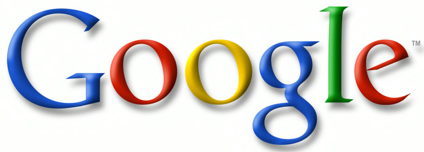


Journal
für das
Forst- und Jagdwesen.



Vierten Bandes erste Hälfte.

Leipzig, 1794.
bey Siegfried Lebrecht Crusius.

Sept 1912
27373

Inhalt.

I.

Neue Abhandlungen, Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen.

II.

Auszüge aus grössern Werken, welche selten in die Hände der Forstdiener kommen, und doch für dieselben merkwürdig sind.

Inhalt.

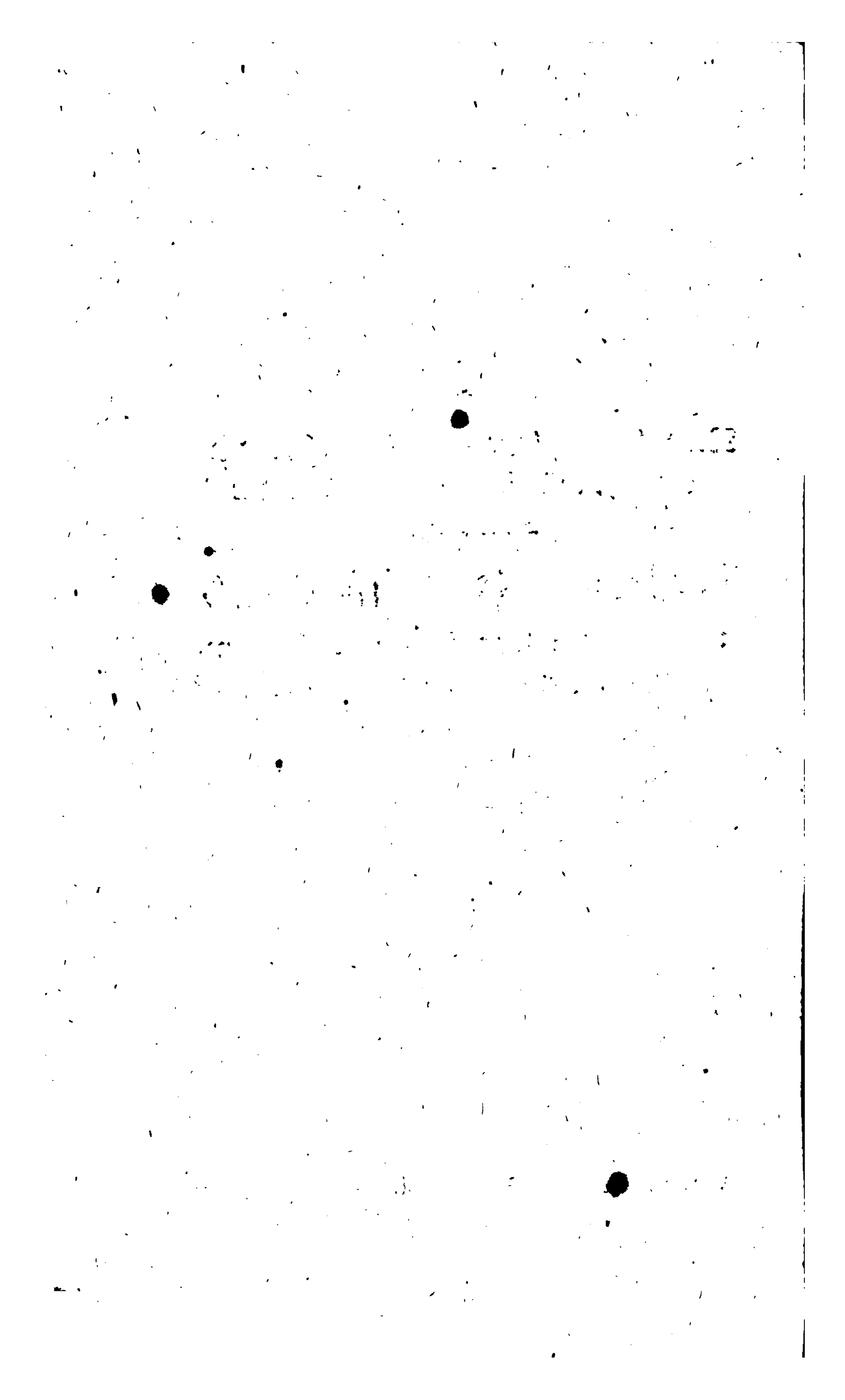
I.

I.

Neue Abhandlungen, Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen über alle Theile der

Forst- und Jagdwissenschaft,

theils von den Herausgebern, theils von andern Forstmännern verfaßt und beschrieben.



I.

Kurzer Umriß der Forstverfassung und Bewirthschaftung der zur Grafschaft Wernigerode gehörigen Waldungen, nebst einigen Anmerkungen, über des Herrn von Uslar „Etwas über die Forstverfassung im Wernigerödschen," in seinen Forstwirthschaftlichen Bemerkungen auf einer Reise gesammelt, befindlich. (Braunschweig 1792. Seite 351 u. s. f.)

Von

Friedrich Wilhelm von Hagen,
Gräflich-Stollberg-Wernig. Oberförster.

Das oberflächliche und würklich nur flüchtig hingeworfene Etwas des Herrn von Uslar, über die hiesige Forstverfassung nicht allein, sondern auch das, in demselben oft unrichtig und mit Unwahrheit Gesagte dringt mich, dem Publikum den richtigen Gesichtspunkt darzustellen, um über das Wernigerödische Forstwesen mit Wahrheit urtheilen zu können. Hiezu kommt noch die Aufforderung, in der Rezension des Journals für

das Forst- und Jagdwesen, in des dritten Bandes zwoter Hälfte, Seite 155 u. s. f. an die Wernigerödischen Forstbedienten, welcher Genüge zu leisten ich mich, nach meinen wenigen Kräften und Kenntnissen, itzt bestreben werde.

Auf einer Seite ist's dem Herrn von Uslar zu verzeihen, wenn er bey seiner kurzen Anwesenheit in hiesigen Forsten nicht über Alles sich die richtigsten Kenntnisse eigen zu machen vielleicht im Stande gewesen ist: Aber das scheint mir um desto unverzeihlicher, wenn er, wie sein Ton verräth, seine Bemerkungen für klare und unumstösliche Wahrheiten ausgiebt. Irre ich nicht, so sucht er nur absichtlich alle Mängel mit Strenge darzustellen, und überhäupt, was in mancher Hinsicht der hiesigen Forstverfassung sowohl zum Vortheil, als auch zu einiger Entschuldigung gereichen könnte. Ich bin weit entfernt, die Einrichtung unseres Forstwesens als Muster und makellos zu glauben: aber ich hoffe, daß der Leser, nach Durchsicht dieses kleinen Aufsatzes, über die Bewirthschaftung unserer Forste sicher billiger denken wird, als es ihm nach den vorgestellten Bemerkungen des Herrn von Uslar möglich gewesen. So viel dünkt mich noch, ohne Ruhm, voranszuschicken zu müssen; daß nicht allein unser regierender Herr Graf, sondern auch unser Oberforstmeister sich äusserst bemühen, zu welchen Bemühungen alle hiesige Forstbediente die Hände und ihre Kräfte darbieten, theils den Mängeln und Gebrechen, die sich auch bei uns finden, — und wo ist wohl eine Forstverfassung ohne alle Mängel! — nach Möglichkeit und mit Kostenaufwand abzuhelfen, theils neuere, durch Gründe und Erfahrung bewährte Einrichtungen, auch uns eigen zu machen. So viel zur Einleitung.

Ich

Ich wende mich itzt, jedoch mit möglichster Kürze, zu meinem Hauptzwecke, und werde

1. die Wernigerödische Forstverfassung mit Wahrheit zu schildern suchen, und dann
2. einige Anmerkungen über das „Etwas der hiesigen Forstverfassung vom Herrn von Uslar nachfolgen lassen.

Vor dem Jahre 1738, das heißt, ehe der Herzogl. Braunschweigische Oberjägermeister Herr von Langen, in hiesigen Forsten Vermessungen und Eintheilungen traf, existirte weder im Wernigerödischen, noch in den Hohensteinischen zur Grafschaft Wernigerode gehörigen Forsten irgend eine Eintheilung, und es war, wenn ich nicht irre, Herr von Langen der Erste, welcher in der Forstwissenschaft in diesem Punkte hier die Bahn brach. Man kann nicht leugnen, daß dieser übrigens sehr verdienstvolle Mann eine gute Portion Eigensinn und einen unbegränzten Trieb, Projekte zu bilden und auszuführen, besaß. Wenn man aber bedenket, daß er so zu sagen fast der Erste war, welcher der Forstwirthschaft nicht zu leugnende Vortheile schafte, der sich aus dem Chaos von Unordnung, und ich mögte sagen, Wildniß empor arbeitete, der nicht nur sagte, wie Verbesserungen zu machen stünden, sondern auch selbst mit Hand anlegte, und der gewiß seine Verdienste fühlte: so glaube ich, daß diesem Mann, auf dessen gebrochener Bahn seine Nachfolger sicher fortwandeln, und begangene Fehler leichter einsehen, abändern und verbessern konnten, sein Eigensinn einigermaßen zu verzeihen stand, sein nun Nahrung findender Trieb zu Projekten nicht aller Entschuldigung entblößt ist, und dieser Mängel ohnerachtet die Verehrung seiner Nachfolger verdient.

Dieser Mann wurde nun zur Regulirung der Wernigerödischen Waldungen in den Zeiten Graf Christian Ernsts zugezogen. Unter seiner Direktion wurden die Wernigerödischen und Hohensteinischen Wälder in den Jahren 1738 bis 1745 vermessen. Die damals schon bestehende Eintheilung der ganzen Waldfläche in acht Reviere ließ er, wie sie war. Diese acht Reviere theilte er wieder im Ganzen in 16 Haupttheile, und jeden Theil wieder in Schläge, welche er jedoch nicht, wie Herr von Uslar behauptet, zu 40 Jahren abtreiben wollte, sondern er hatte zum Theil Rücksicht mit auf Berghöhe und Klima genommen, daß er die Vorberge in 30, die Mittelberge in 40 bis 50, und die Hinterberge in 60 Jahren abzutreiben vermeinte. Ausserdem hatte er den Ilsenburger, Hasseröder und Schierker Revieren noch eine Reservat-Waldung zugetheilt, mit welcher er die Absicht gehabt zu haben scheint, blos Bau- und vorzüglich Blochholz zu ziehen.

Die hiesigen Schmelz- und Hammerhütten, welche die Hauptkonsumtion des Gehölzes ausmachten, und noch ausmachen, forderten viel Kohlen vom harten Holze, an welchem würklich zu jenen Zeiten ungleich grösserer Mangel war, auch demselben bis itzt noch nicht ganz abzuhelfen gewesen ist.

Hier kann nun nicht geleugnet werden, daß Herr von Langen, diesen Endzweck zu erreichen, zu übereilt zu Werke gieng. Denn er suchte nicht nur die Vorberge ganz in Laub und harte Hölzer umzuschaffen; sondern er gieng mit dem Anbau derselben bis vor den Brocken. Ersteres, zumal auf denen dem Lande nahen und im milden Klima liegenden Bergen war seinem Plane ganz angemessen: der letztere Versuch aber mußte scheitern,

tern, indem zu wenig auf Lage, Boden und Klima Rücksicht genommen wurde.

Im Jahre 1745, bis wohin Herr von Langen die Direktion hatte, erhielt nun Herr von Zanthier die Oberaufsicht über die sämmtlichen Wernigerödischen Wälder. Dieses Mannes Verdienste, der ausser dem Schüler vom Herrn von Langen war, sind zu bekannt, als daß sie hier einer weitern Zergliederung bedürften, zumal auch Herr von Uslar dieselben in seinem Aufsatz nicht verkannt hat. Er war der Liebling des damals regierenden Grafen Christian Ernsts, und ohnerachtet dieser Herr fast in alle Geschäfte Einsicht hatte, auch, wie bekannt, ein offener und heller Kopf war, so war dem Herrn von Zanthier, in jenen Zeiten, doch freie Hand gelassen, in Ansehung der Forstsachen Abänderungen zu treffen. Dies beweisen, gegen den Herrn von Uslar, nicht nur die Abänderung der Gehaue, von welchen damals schon abgegangen wurde; sondern auch die Anbauung von Nadelhölzern auf höher liegenden Bergen, wohin Herr von Langen auch den Anbau von Laubhölzern verlegt hatte. Das Bedürfniß am harten Holz für Schmelz- und Hammerhütten blieb indessen dasselbe, und da dennoch in jenen Gebürgen hie und da ein guter harter Baum aufkam, so ließ man diese Bäume stehen, während man nun von neuem Nadelholz ansäete. Ganz kann hier Herr von Zanthier, nach jetzigen Grundsätzen und Erfahrungen, wohl nicht entschuldigt werden, wenn er in manchen Revieren selbst Laub- und Nadelholz vermischt anbauen ließ.

Hieraus entstand nun das, bis itzt noch buntschäkkigte, Gemische in der Wernigeröder Waldung, beson-

ders im Ilsenburger Revier, von Laub- und Nadelholz, von welchem man aber das Nachtheilige schon eingesehen, es aber nun, ohne grössern Schaden, nicht abändern kann, bis der Hieb in jene Gegenden fällt. Eine andere Ursache dieses Gemisches ist, daß die Forstbedienten damals, in ihren Instruktionen, selbst durch darauf gesetzte Preise und Versprechung früherer und besserer Versorgung, aufgemuntert wurden, harte Hölzer anzuziehen.

Dem Herrn von Zanthier wird daher manches mit Unbilligkeit zur Last gelegt, was ihm, entweder unübersteigliche Hindernisse abzuändern nicht zuließen, oder was auch in den letzten Jahren seines Lebens mit auf Rechnung seiner Körperschwäche gesetzt werden muß.

In der Schule des Herrn von Zanthier, in welcher, wie bekannt, mehrere brauchbare und tüchtige Forstmänner gezogen, ist auch der jetzige Oberforstmeister der sämmtlichen Wernigerödischen Waldung, Herr von Landwüst, gebildet worden. Er hat, wie Herr von Zanthier, gleiche Befugnisse und Rechte sowohl in Ansehung der Abänderung sichtbarer Mängel, als auch in Anlegung neuerer und bewährter Verbesserungs-Methoden im Forstfache. Er ist zugleich Kammermitglied, was Herr von Zanthier nicht war, und es wird ihm um desto leichter, durch mündlichen Vortrag in den Kammersessionen das Bessere, Nützlichere und Brauchbarere vielleicht mit mehrerem Nachdrucke durchzusetzen.

Nach diesen Sätzen, die ich glaubte vorausschicken zu müssen, wende ich mich nun zum Wesentlichen der hiesigen Reviere, und deren Bewirthschaftung.

Der ganze Flächeninhalt der dem Herrn Grafen von Stollberg-Wernigerode zugehörigen Waldung, mit Ein-

Einschluß der Hohensteinischen Forsten, die, seit 1645, zur Grafschaft Wernigerode gehören, beträgt in Summa 64,960 Morgen, den Morgen zu 120 Rheinländischen Qt. Ruthen gerechnet. Hievon halten die eigentlich Wernigerödischen Reviere 42,149 und die Hohnsteinsche Waldung 22,811 Morgen.

Die eigentlich Wernigerödischen Forste sind in 5 Reviere, als:

das Ilsenburger-
— Hasseröder-
— Schierker-
— Wernigeröder- und
— Stapelnburger-;

die Hohnsteinschen aber in 3 Reviere, als:

das Schmerplätzer oder Sophienhöfer-
— Rothensütter- und
— Hurfthäler, eingetheilt.

Den Hauptbestand in den eigentlich Wernigerödischen Revieren, macht die Fichte. In den Mittelbergen, besonders im Ilsenburger Revier, ist der Bestand, wie oben schon angemerkt worden, gemischt, und enthält Fichten, Buchen, Eichen und Birkenholz. In den Vorderbergen dieser, wie auch im ganzen Stapelburger Reviere, das Schierksche völlig ausgenommen, macht hartes Laubholz, als Schlagholz gezogen, den Bestand aus.

Die Hohnsteinsche Waldung bestehet durchgängig in Laubbaumholz, wo dann an dem Hinterberge sich auch zum Theil weiche Hölzer mit eingenistelt haben, bis auf die Orte an der Preussischen und Hannöverischen Grenze, wo ebenfalls Fichten den Bestand ausmachen.

Die nun zur hiesigen Forstverfassung angestellten Bediente sind folgende:

1. Der Oberforst- und Jägermeister, Herr von Landwüst. Dieser hat die Direktion und Oberaufsicht über alle zur Grafschaft Wernigerode gehörige Waldungen: er hat den Vorsitz im Forstamte, und ist Mitglied der Wernigerödischen Kammer, unter welcher er jedoch stehet:

2. Mir, dem Oberförster, ist die Oberaufsicht der Hohnsteinischen Forste, unter der Direktion des Herrn von Landwüst aufgetragen. Ausserdem habe ich die Bewirthschaftung eines eigenen Reviers im Hohnsteinischen:

3. Hat jedes der übrigen 7 Reviere seinen eigenen Forstbedienten, welche zum Theil Hofjäger und Forstbereiter, zum Theil Förster genannt werden. Diese haben die specielle Bewirthschaftung ihrer Reviere zu besorgen. Jeder dieser Forstbedienten hat einen Jägerpurschen, ausser der Ilsenburger, welchem, der Größe und Weitläuftigkeit des Reviers wegen, zween Jägerpursche zugegeben sind. Letzterer ihre Beschäftigung bestehet, im Allgemeinen, in Unterstützung des Revierbedienten und in Unteraufsicht der Forst.

4. Ausser vorgenannten Forstbedienten sind nun noch
   ein Forstsekretär,
   ein Forstschreiber und
   ein Forstkontroleur,

angestellt, deren Verrichtungen im Folgenden bestehen. Was den Ersteren anbetrifft, so hat dieser das Forstamtsprotokoll zu führen, die angefertigten Forstnutzungs-Anschläge zu revidiren und sonstig vor-

vorfallende Schreibereien des Oberforstmeisters zu besorgen. Er hat ferner einen Waldhof oder ein Nutzholzmagazin zu administriren. Er muß eine Forstzins-Kontrolle führen, welcher zu Folge er alle, in jedem der Wernigerödischen Reviere zum Verkauf gefertigten Nutzprodukte mit einem besonders dazu bestimmten Forstzinshammer vorschlägt, und selbige dadurch zum Verkauf qualificirt.

Im Hohnsteinschen ist mir die Besorgung dieses letztern Punkts mit aufgetragen.

Des Forstschreibers Verrichtungen sind:

Die Administration der 5 Wernigerödischen Sägemühlen und eines Waldhofes zu Ilsenburg, welcher zu Folge ihm im Walde das Nutzholz vom Revierbedienten zugezählt wird, er das Herausfahren desselben vor die Sägemühlen und auf den Waldhof nebst dem Verkauf besorgt und demnächst davon Rechnung ablegt.

Die Beschäftigungen des Forstkontroleurs endlich bestehen:

in Abzählung aller in Herrschaftlichen Forsten gewonnenen Produkte in Gegenwart des Revierbedienten, in einer darüber geführten Kontrolle, welche mit der Rechnung des letztern harmoniren muß, und in Anweisung der zum Abtrieb vom Oberforstmeister bestimmten Privatwaldungen, und in Rücksicht auf die berichtigten Forstgrenzen.

Diese ganze Waldung, der 8 Reviere, wird nun nicht, wie Herr von Uslar in seinen Bemerkungen anführt, in Schlägen zu 40 Jahren durchgehauen, wie zwar Herr von Langens Plan, jedoch noch mit der Abänderung, von 40 bis 60 Jahren, gewesen, von dem aber schon

unter

unter Direktion des Herrn von Zanthier, wie Herrn von Uslar, wenn er aufmerksamer Beobachter gewesen wäre, nicht hätte entgehen können, abgegangen worden, sondern die Regel ist:

Daß die Nadelwälder in 120 Jahren; die Hohnsteinsche Waldung, in so weit sie mit Laubholz bestanden, in 80 Jahren; die Schlaghölzer im Stapelburger, und in den Vorbergen des Ilsenburger, Hasseröder und Wernigeröder Reviers, jenes in 30, und diese in 40 Jahren gehauen werden.

Hier scheint mit Grund die Frage aufgeworfen werden zu können:

warum wir einen 80jährigen Umtrieb des Laubholzes im Hohnsteinschen angenommen haben?

Ich antworte:

Daß Herr von Uslar in seinen Bemerkungen völlig recht hat, wenn er behauptet, daß das Schlagholz in dem größten Theil der Hohnsteinschen Waldung wegen Lage, Boden und Klima nicht mit Nutzen fortzubringen stehe. Das Baumholz aber bis zu seiner bestmöglichsten Vollkommenheit zu bringen, ist des Bodens und Klimas wegen eben so unthunlich, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß der Baum, wenn er 80 bis 90 Jahr alt wird, hier nicht nur nicht, wie er doch sollte, mehr zuwächst, sondern sogar im dicht geschlossenen Stande anfängt anbrüchig zu werden und abzusterben. Ganz aber das Laubholz in Nadelwälder umzuschaffen, ist, so sehr man auch, mit Herrn von Uslar, in Rücksicht der Hinterberge gegen die Braunschweigische und Preussische Grenze zu, übereinstimmt, deshalb nicht anwendbar; weil

1. Die Umschaffung aller Hinterberge auf einmal vielen Schwierigkeiten wegen Habhaftwerdung

bung einer grossen Menge von Saamen unterworfen ist;

2. weil die Huth und Weide sehr darunter leiden würde, indem 14 Heerden Vieh befugt und berechtigt sind, in diesen Forsten zu weiden;
3. Weil die Vorderberge eben hier im Hohnsteinschen, ohnerachtet sie sich zu Nadelholz sehr gut qualificiren würden, nicht umgeschaffen werden dürfen, indem der Absatz des Holzes, nach Nordhausen, sehr leiden, und keiner der Einwohner dieser Stadt uns Nadelholz, zu seiner Brandteweinbrennerey, abnehmen würde.

Dies ist die Regel: Ausnahmen finden im Hohnsteinschen nur dann Statt, was Herr von Uslar aber irrig für die Regel angenommen; wenn entweder unedlere Hölzer, wie z. B. Aspen und Haseln, überhand genommen, oder auch, wenn man voraussieht, daß ein solcher Ort so schlecht bestanden, daß er im 80sten Jahre mit Schaden gehauen werden müßte: dann wird, außer der Regel, ein solcher Ort im 40sten oder 50sten Jahr, auch wohl früher, so gehauen, daß Saamenbäume stehen gelassen werden, und wo die Natur nicht allein würken kann, einem solchen Orte, vermittelst Zurichtung des Bodens und Einsäung edlerer Laubholzarten, auch, wie z. B. im Hurfthäler Revier, durch Nadelholzeinsaat nachgeholfen wird.

Was nun die Ausnahmen von der Regel, in unsern Nadelhölzern, besonders im Ilsenburger Revier, betrifft; so finden sie zwar Statt, sind aber auch nothwendig. Die Ursach hievon ist oben schon berührt, daß nemlich Laub mit Nadelhölzern hier vermischt angebauet worden. Wir suchen uns dadurch zu helfen, daß wir Abtheilun-

gen,

unter Direktion des Herrn von Zanthier, wie Herrn von Uslar, wenn er aufmerksamer Beobachter gewesen wäre, nicht hätte entgehen können, abgegangen worden, sondern die Regel ist:

Daß die Nadelwälder in 120 Jahren; die Hohnsteinsche Waldung, in so weit sie mit Laubholz bestanden, in 80 Jahren; die Schlaghölzer im Stapelburger, und in den Vorbergen des Ilsenburger, Hasseröder und Wernigeröder Reviers, jenes in 30, und diese in 40 Jahren gehauen werden.

Hier scheint mit Grund die Frage aufgeworfen werden zu können:

warum wir einen 80jährigen Umtrieb des Laubholzes im Hohnsteinschen angenommen haben?

Ich antworte:

Daß Herr von Uslar in seinen Bemerkungen völlig recht hat, wenn er behauptet, daß das Schlagholz in dem größten Theil der Hohnsteinschen Waldung wegen Lage, Boden und Klima nicht mit Nutzen fortzubringen stehe. Das Baumholz aber bis zu seiner bestmöglichsten Vollkommenheit zu bringen, ist des Bodens und Klima wegen eben so unthunlich, weil die Erfahrung gel
hat, daß der Bo nn er 80 bis 90 Jahr alt
hier nicht nur er doch sollte, mehr z
sondern sog eschlossenen Stande
brüchig zu abzusterben. E
Laubhol der umzuschaffen
auch, on Uslar, in
berge aunschweigisch
zu, , deshalb

holz, wie auch Hecke und Abfall nach der Quantität und dem Werthe aufgeführt, gegen über aber die Ausgaben, unter welche auch die Forstkulturen gehören, angesetzt werden, — wird sodann dem Oberforstmeister übergeben. Dieser reicht ihn, mit seinen Bemerkungen, die entweder approbirend oder verneinend ausfallen, an den regierenden Grafen ein, welcher ihn darauf der Kammer entweder zur weitern Debattirung, oder auch zur Approbation einschickt. Von hier erhält nun der Revierbediente entweder Genehmigung seines Nutzungsanschlages, oder bemerkte Abänderungen zurück. Aus allen eingelieferten Nutzungsanschlägen wird alsdann der ganze Forstetat formiret.

Nach diesem von der Kammer entweder genehmigten oder veränderten Nutzungsanschlage wird nun das folgende Jahr streng gewirthschaftet, die Holzhauer regelmäßig angelegt, das Nutzholz im Beyseyn des Forstkontroleurs denen Waldhof oder Sägemühlen Administratoren vom Revierbedienten zugezählt, und vom Forstsekretair mit dem Forstzinshammer bezeichnet. Das Malterholz wird ebenfalls im Beyseyn des Forstkontrolleurs, entweder zum Bedarf der Schmelz- und Hammerhütten, als Kohlholz, einem anwesenden Hüttenoffizianten, oder aber dem Revierbedienten, als Kaufholz, zugezählt. Ueber alle diese Forstprodukte muß derselbe eine nach einem Hauptschema eingerichtete Rechnung, — in welcher jene nach ihrem wahren Werth berechnet werden, — über baare Einnahme und Ausgabe an Geld und über Naturalvorräthe führen, welche beim Schluß des Jahres der Kammer eingegeben, von selbiger revidiret, moniret und nach Beantwortung der gedachten Monitorum dem Revierbedienten abgenommen wird.

gen, in welchen wir vorzüglich mit Birken gemischte Waldung treffen, aushauen, ehe diese abzusterben anfangen. Herr von Uslar behauptet mit Recht, daß ein solcher durchgehauener Ort, wenn auch schon die Fichte in selbigem den Hauptbestand ausmacht, alsdann nie zu einer guten Bloch- und Bauholzart erwachsen könne. In dieser Hinsicht bleibt denn auch ein solcher durchgehauener Ort nie bis zu der gewöhnlichen Haubarkeit von 120 Jahren stehen; sondern, so bald das Fichtenholz zu irgend einer Benutzung, wäre es auch nur zu mittelmäßigem Kohlholz, erwachsen ist, wird der Ort rein verhauen, und sodann von neuem durch Nadelholzbesaamung, nach Möglichkeit, wieder in guten Holzbestand gebracht.

Mich dünkt, daß ich bis hieher, in so fern es sich, meinem beschränkten Zweck nach, in der Kürze hat sagen lassen wollen, so viel im Allgemeinen gesagt habe, daß der Leser im Stand gesetzt worden, über unsere Forstverfassung richtig urtheilen zu können. Wie unsern angegebenen Grundsätzen und Regeln zu Folge gewirthschaftet wird, soll nun noch kürzlich nachgeholt werden.

Jeder Revierbediente ist schuldig, nach Kammervorschriften, im Oktober ieden Jahres, einen Nutzungsanschlag aufs künftige Jahr anzufertigen. Vorher wird über diesen Nutzungsanschlag mit dem Oberforstmeister das Nöthige verabredet, und von diesem, wenn ers für nöthig findet, eine Lokalbesichtigung angeordnet. Der angefertigte Nutzungsanschlag, — in welchem nach dem Haupttheile, wie die ganze Waldung vom Herrn von Lange eingerichtet ist, der haubare Orte nahmhaft gemacht, das daselbst zu erwartende Nutz- und Malterholz,

holz, wie auch Hecke und Abfall nach der Quantität und dem Werthe aufgeführt, gegen über aber die Ausgaben, unter welche auch die Forstkulturen gehören, angesetzt werden, — wird sodann dem Oberforstmeister übergeben. Dieser reicht ihn, mit seinen Bemerkungen, die entweder approbirend oder verneinend ausfallen, an den regierenden Grafen ein, welcher ihn darauf der Kammer entweder zur weitern Debattirung, oder auch zur Approbation einschickt. Von hier erhält nun der Revierbediente entweder Genehmigung seines Nutzungsanschlages, oder bemerkte Abänderungen zurück. Aus allen eingelieferten Nutzungsanschlägen wird alsdann der ganze Forstetat formiret.

Nach diesem von der Kammer entweder genehmigten oder veränderten Nutzungsanschlage wird nun das folgende Jahr streng gewirthschaftet, die Holzhauer regelmäßig angelegt, das Nutzholz im Beysenn des Forstkontroleurs denen Waldhof oder Sägemühlen Administratoren vom Revierbedienten zugezählt, und vom Forstsekretair mit dem Forstzinshammer bezeichnet. Das Malterholz wird ebenfalls im Beyseyn des Forstkontrolleurs, entweder zum Bedarf der Schmelz- und Hammerhütten, als Kohlholz, einem anwesenden Hüttenoffizianten, oder aber dem Revierbedienten, als Kaufholz, zugezählt. Ueber alle diese Forstprodukte muß derselbe eine nach einem Hauptschema eingerichtete Rechnung, — in welcher jene nach ihrem wahren Werth berechnet werden, — über baare Einnahme und Ausgabe an Geld und über Naturalvorräthe führen, welche beim Schluß des Jahres der Kammer eingegeben, von selbiger revidiret, moniret und nach Beantwortung der gedachten Monitorum dem Revierbedienten abgenommen wird.

Aus

Aus dieser Rechnung muß Letzterer monatlich einen Extrakt seiner Einnahme und Ausgabe der Kammer, nebst dem Ueberschuß, am baaren Gelde einschicken.

Am Schluß des Jahres endlich muß jeder Revierbediente einen Forstbericht dem Oberforstmeister einliefern.

Dieser Bericht hat folgende Erfordernisse, die er ins Licht setzen muß:

1. Wie viel Holz nach dem Nutzungsanschlage in dem abgetriebenen Orte, ob mehr oder weniger, und warum dieses erfolgt ist?
2. wieviel nach der bekannten Morgenzahl jeder Morgen getragen, und wie hoch er sich folglich genutzt habe?
3. wie? und mit welcher Holzgattung der Hau, vor dem Abtriebe, bestanden gewesen, wie er nach der Hauung blieb, und mit welchem Holze er kultiviret werden müsse?
4. wie die vorjährigen und ältern Kulturen beschaffen sind, und ob sie Nachbesserungen bedürfen?
5. was dem Reviere im letztern Jahre für vortheilhafte und nachtheilige Ereignisse begegnet sind?

Zur weitern Vergleichung des Forstetats, und vorzüglich, um zu sehen, wie die Ausführung des Nutzungsanschlags erfüllt worden, wird dieser Bericht sodann der Kammer vom Oberforstmeister eingereicht; keines Weges aber, wie Herr von Uslar Seite 393 sehr verächtlich und beleidigend sagt, ad Acta gelegt, sondern mit Bedacht und Aufmerksamkeit auf selbige Rücksicht genommen und resolviret. Diese Berichte nun, nebst den gefertigten Nutzungsanschlägen dienen hiesiger Forstverfassung mit als Lagerbücher: und ob man gleich vom Nutzen der-

derselben hinlänglich überzeugt ist; so glaube ich dennoch, daß, da diese fehlen, jene so lange die Stelle hinlänglich ersetzen können, bis diese angefertiget werden.

Wenn übrigens die Konsumtion und Bedürfnisse mit dem Bestande des Holzes seit der Einrichtung des Herrn von Langen 1758, den richtigen Maasstab zur Bewirthschaftung unserer Waldung geben müssen; so ist das Resultat folgendes:

Die neuern Forsttaxationstabellen ergeben eine Uebersicht dahin; daß wir, ohne die Reserve-Waldung angreifen zu müssen, hinlängliches Holz in unsern Forsten bis zu dem fest stehenden Umtrieb respektive zu 30 bis 40, zu 80, und 120 Jahren vorräthig, ja noch Ueberfluß haben, und es ist dadurch sattsam erwiesen, daß unsere Wälder nicht über ihren Ertrag angegriffen werden,

und dieses Resultat, dünkt mich, muß für unsere Forstverfassung eine gute Präsumtion geben, ohnerachtet wir gern einräumen, daß unsere Waldung noch nicht zu dem Grade der Vollkommenheit gebracht worden, zu welchem sie gebracht werden könnte.

Dies schiene nun, meinem beschränkten Plane gemäß, genug über die Wernigerödische Forstverfassung gesagt zu seyn, um theils die engen Grenzen einer fürs Forstjournal passenden Abhandlung nicht zu überschreiten, und theils den Leser im Stand zu setzen, mit mehr Richtigkeit über das hiesige Forstwesen urtheilen zu können.

Ich fühle sehr gut, daß Manches weitläuftiger und besser hätte gesagt werden können und sollen, als es geschehen; ich weiß auch, daß das, was gesagt worden, dem Begriff Vollständigkeit nicht erschöpfe: aber ich

hoffe, da dies mein erster Versuch ist, den ich zum Druck bestimme, von der Billigkeit des lesenden Publikums einige Nachsicht. Ich werde auch in den nachfolgenden Anmerkungen Gelegenheit haben, Manches zu sagen, was über die hiesige Forstverfassung noch einiges Licht verbreitet.

Ich nähere mich also kürzlich noch meiner zwoten Absicht, und nehme nun des Herrn von Uslar „Etwas über die Wernigerödische Forstverfassung“ selbst zur Hand.

Was Herr von Uslar von Seite 353 bis 372 im Allgemeinen über des Herrn von Langen Plan und dessen für uns nachtheiligen Folgen, in hiesigen Waldungen, sagt, erhält zum Theil schon seine richtigere Bestimmungen aus dem, was von mir oben gesagt worden.

Daß Herr von Langen übereilt zu Werke gegangen, wenn er bis in die Gegend des Brockens Laubholz anziehen wollen, wird gern zugestanden. Aber es ist unrichtig vom Herrn Verfasser angegeben worden, wenn er S. 355 sagt: daß die ganze Waldung in 40jährigen Umtrieb gesetzt worden, wie ebenfalls oben schon bemerkt ist. Herr von Uslar widerspricht sich daher offenbar, wenn er in der Folge beständig sagt: daß in hiesigen Forsten nach Herrn von Langens Plan fortgewirthschaftet worden, und doch auch S. 354 zugiebt, daß Herr von Zanthier wirklich von Herrn von Langens Einrichtung abgieng, und sich weiter nicht an die Ordnung, vom 40jährigen Umtrieb, kehrte. Nachdem durch Herrn von Zanthiers Bemühungen dieser Hauptfehler im hiesigen Forstwesen schon frühzeitig abgestellt,

nach

nach nummerirten Schlägen nicht gehauen, die bessere Einrichtung des oben ebenfalls bemerkten Umtriebs von resp. 30 bis 120 Jahren eingeführt, und nach Letzterm gewirthschaftet worden: so fallen alle die Folgen, welche er sehr weitläuftig auseinander zu setzen und für uns sehr nachtheilig zu schildern sich bemüht, von selbst über den Haufen, und er hat wenigstens in Rücksicht unserer, — die wir schon längst von alle dem Nachtheil, und von den üblen Folgen, welche unsern Forsten hätten wiederfahren müssen, überzeugt sind, — etwas sehr Ueberflüssiges gesagt; In Rücksicht des Auslandes aber hat er den Gesichtspunkt unserer Forstverfassung ganz irrig und unwahr dargestellt. Es wird mir daher zu verzeihen seyn, wenn ich mich hier im Ganzen weiter gar nicht auf seine angeführte theoretische und aus Erfahrung gesammelte Sätze einlasse, sondern selbige auf ihrem Werth und Unwerth, indem sie uns und unsere Forstverfassung im Ganzen auch nicht treffen können, beruhen lasse. Nur etwas weniges sey mir hier noch zu sagen erlaubt.

Seite 368 oben und S. 369 unten, hält Herr von Uslar für zuträglich und für eine gute Einrichtung, daß jährlich nach einer gewissen Morgenzahl die Waldung abgetrieben, vor dem Hieb vom Forstbedienten ein Ueberschlag, was und wie viel Holz erfolgen könne, gemacht, und nachmals, nach dem Bedürfniß oder sonstig eintretenden Ursachen, der Hieb bestimmt werde

Gerade so, wie aus obigem erhellet, wird in hiesigen Forsten gewirthschaftet. Zu welchem andern Zweck könnte wohl von Kammer wegen von jedem Forstbedienten jährlich ein oben detaillirter Nutzungsanschlag gefordert werden, wenn keine Rücksicht darauf genommen würde? zu welchem Ende müßten wohl Forstberichte ein-

gesandt werden, wenn sie, wie Herr von Uslar S. 393 sagt, vermuthlich ad Acta gelegt würden? Der Herr von Uslar wird mir hier verzeihen, wenn ich ihn wegen dieser, und S. 392 angeführten nachtheiligen Reden in Rücksicht unserer Kammer, Forstamts und Oberforstmeisters Unwahrheiten gesagt zu haben, bezüchtigen muß. Aus obigem wird theils die Widerlegung dieser ohne Bedacht hingeworfenen Sätze sattsam erhellen, theils aber dringt mich die Nothwendigkeit, hier nochmals zu sagen:

Daß unserm Oberforstmeister nichts dergleichen zur Last gelegt werden könne. Er hat nicht nur Lokalkenntnisse von allen Revieren, sondern es finden auch Lokalbesichtigungen und Untersuchungen jährlich in eigentlich Wernigeródischen Revieren öfters, in Hohnsteinschen, wo mir die Aufsicht unter seiner Direktion anvertrauet ist, doch zu mehrmalen Statt, und es ist mir unbegreiflich, wie ganz ohne Grund Herr von Uslar dieses so geradezu in die Welt hinein schreiben konnte:

Daß auch, wie der Augenschein lehrt, Abänderungen Statt finden, daß keine Kosten zu Verbesserungen gespart werden, und daß sich keine vitia sub et obreptionis einschleichen können.

Alles dieses ist zu beleidigend, als daß ichs mit Stillschweigen hätte übergehen können und dürfen.

Ich kehre wieder zurück, um einigermaßen dem Herrn Verfasser zu folgen, welcher nun, ins Specielle gehend, die Hohnsteinschen Forsten durchnimmt.

Was hier S. 372 u. s. f. in Rücksicht des Umtriebs von 40 Jahren vom Herrn Verfasser gesagt worden, erhält seine Berichtigung völlig aus dem Obengesagten,

und es wird hier darauf Bezug genommen. In Rücksicht der Weide aber finde ich mich genöthiget, folgendes zu sagen:

S. 369 sagt der Herr Verfasser, daß alle Heerden, deren 14 an der Zahl, welche Hutungsberechtigung in der Hohnsteinschen, zur Grafschaft Wernigerode gehörigen Waldung haben, hier weiden, — nicht, wegen entgegen stehender Recesse, durch Koppelweide zu verbinden wären; und S. 375 bemerkt er einen besondern, im Rothensütter Revier vorgekommenen, Fall wegen Huth und Weide, welcher nähere Berichtigung verdient.

Einmal ist Herr von Uslar ganz schief berichtet: denn nur eine Heerde hat Separat-, die andern 13 aber haben Koppelweide.

Herr von Uslar scheint S. 369 die Koppelweide vorzuziehen; ich glaube aber, daß Separatweide nicht abzuleugnende Vortheile gewährt, und der entgegenstehende Satz gegen alle Forstmännische Grundsätze anstößt. Nur einen Grund will ich als Beweis anführen.

Wird der Hirte, welcher Separatweide hat, selbige nicht auf die möglichst vortheilhafteste und sparsamste Art zu benutzen suchen, statt daß der Hirte in der Koppelweide alles voraus abzuhüten trachtet, der Nachfolgende eben so denkt, und alle ihm Nachhütende diesen Zweck zu erreichen streben? wird also durch letztere dem Walde nicht im größten Grade Nachtheil zugefügt werden? — ich denke, ja!

Beiläufig will ich hier nur noch darauf aufmerksam machen, daß es jedem einleuchten wird, wie sehr die beträchtliche Anzahl dieser Viehheerden, von welchen die geringste wenigstens 60 Stück stark ist, die Kultur unserer Waldung erschweren müsse.

Was den erwähnten Vorgang, im Rothensütter Reviere, als Beispiel angeführet, daß man, indem man nicht Rücksicht auf Huth, Weide und Trift nähme, und das Vieh durch junge Schläge treiben ließe, anbetrifft: so will ich Herrn von Uslar diesen angeführten Fall nicht ableugnen. Es dient aber hierüber zur Erläuterung;

Daß dieser Fall, wenn er eintrit, immer dem Revierbedienten hauptsächlich zur Last zu legen ist, indem er bey seiner Forstbewirthschaftung nicht genau genug Rücksicht auf Weide und Trift genommen hat; wir glauben alsdann, daß, wenn der Hirte nur eine Eintrift zu seiner Weide hat, es unserer Waldung vortheilhafter sey, wenn wir ihn durch einen Schlag, der jedoch im folgenden oder höchstens im 2ten Jahre der Hütung eingegeben werden würde, die Trift zugestehen, weil, auf Erfahrung gegründet, das Vieh auf der Rücktrift, indem die Weide zertreten und desselben Tages noch nicht wieder erfrischt worden, hier nicht ans Gras, sondern sicher ans Holz gehen, und dadurch im Ganzen der Waldung mehr Nachtheil auf der alten als auf der neuern, durch einen noch nicht zur Weide eingegebenen Schlag gehenden Trift, wo es frisches Gras findet, zufügen wird.

Unwahr aber ists, daß bey unserer Forstwirthschaft theils nicht Rücksicht auf Huth und Weide genommen würde, oder nach der Forstkarte, nach welcher wir uns im mindesten nichtrichten, nicht genommen werden könnte; worüber, wenn es verlangt werden sollte, unsere jährlich aufgenommenen Triftanweisungs-Protokolle den stärksten Beweis des Gegentheils geben können.

S. 376 ist blos gegen den Herrn von Uslar anzuführen, daß im Hohnsteinschen auch auf den Vorderbergen kein Schlag-, sondern aus Saamen erzeugtes Holz steht, und es müssen dergleichen nothwendige Berichtigungen auffallende Beweise gegen denselben abgeben.

S. 377 ist eben so unwahr von ihm angeführt, daß auf Wiederwuchs beym ersten Schlage nicht Rücksicht genommen worden.

Man ließ hinlängliche Saamenbäume stehen, aber man half auch da, wo die Natur zu sparsam säete, vermittelst der Kunst nach, und da diese Periode zum Theil mit in die Zeiten des Herrn von Zanthier fällt, und sich von diesem Manne, ohne einmal die Kenntnisse und Fähigkeiten damaliger Forstbedienten zu erwähnen, wohl erwarten ließ, daß er forstmäßig handeln würde: so möchten selbst dieses Mannes Kenntnisse, praktisch angewandt, gegen den Herrn von Uslar sattsame Widerlegungen an die Hand geben, des Augenscheins nicht einmal zu gedenken.

Uebrigens kann ich dem Herrn von Uslar nicht beypflichten, wenn er sagt, daß in geschlossenen Buchenwäldern besserer und häufigerer Saame erzeugt wird, als auf lichten Plätzen und Häuen.

Die Erfahrung lehrt, und ich hoffe, praktische Forstmänner werden mir nicht widersprechen, daß in Jahren, wo häufiger Saamen geräth, sowohl im geschlossenen Walde als lichten Plätzen und Häuen derselbe sich der Menge und Brauchbarkeit nach etwa gleich seyn möchte; in Jahren aber, wo er misräth, auf letztern mehr und besserer Saame, als im ersteren erzeugt werde.

Ich glaube den Grund mit darin setzen zu können, daß der freiere Stand dem reinen Luftzuge und der Sonne

mehr Zugang läßt, welches beides zum Gedeihen der Frucht, angenommen, daß im geschlossenen Walde mit diesen lichten Orten die Blüthe sich gleich ist, nicht nur weit zuträglicher wirken kann, sondern auch hiezu ein nothwendiges Erforderniß ist.

Wegen des von dem Herrn von Uslar Angeführten, in Rücksicht der isolirt stehenden Laßbäume, muß bemerkt werden, daß in unserer Bewirthschaftung auf einem Morgen, zu 120 Rheinländischen Qt. Ruthen, 25 bis 30 zum Saamen tragen fähige Bäume stehen gelassen werden, und die Erfahrung hat hinlänglich bewiesen, daß bey einem saamenreichen Jahre der ganze Häu durch diese Bäume, wenn sie zweckmäßig stehen gelassen wurden, wie sie hier stehen gelassen werden, völlig besaamet worden.

Uebrigens können die Lauterberger und Herzberger Forste, in Ansehung des Klimas, nur mit den hiesigen Vorder- und Mittelbergen in Parallele gestellt werden, keinesweges aber mit unsern Hinterbergen, auf welche sich unsere Klagen, wegen seltenen Saamenjahren, auch ganz allein beziehen.

Was nun Herr von Uslar S. 378 in Rücksicht dessen, daß ehemals alte Birken stehen geblieben sind, sagt, hat seine Richtigkeit, und wir werden nie wahre Fehler zu vertheidigen suchen. Daß wir aber, wie seine Worte klar sagen, itzt in Rücksicht der Birken noch so wirthschafteten, ist unwahr, und es bleibt keine Birke als Laßbaum zum Saamen tragen mehr stehen, sondern sie wird im Hau mit weggenommen.

In Rücksicht auf Kultur bleibt der Vorwurf, vorige Zeiten treffend, wahr, und es stehet nicht zu leugnen, daß in der Gegend des Sophienhöfer Reviers nach der

Preussi-

Preussischen Grenze zu der Boden zum Theil verraset und verharscht ist, und Haselholz überhand genommen hat. Man würde aber hier ebenfalls Unwahrheiten als wahr gelten lassen, wenn man nicht sagte, daß die jetzige Kulturen denen Lokalbesichtigungen, vom regierenden Grafen selbst anbefohlen, voran gegangen, nach Möglichkeit, und wie schon gesagt worden, mit Kostenaufwand befördert werden. Diese geschehen mit Buchen, Ahorn, Eichen, und, wo es Boden und Lage fodert, auch das Bedürfniß des harten Holzes es zuläßt, mit Nadelholzsaamen. In allen Wernigerödischen Revieren wird Herr von Uslar aber gewiß keinen Forstbedienten finden, der thörigt und unvernünftig genug handeln könnte, Aspensaamen anzusäen.

Nach S. 381 muß hier noch gerügt werden, wenn Herr von Uslar sagt, der große Mergelsbach sey 1791 als Schlagholz zum zweytenmal seit 1755 abgetrieben worden.

Er wurde abgetrieben, aber nicht deshalb, weil der Schlag diesen Ort wiederum traf, indem dies nur in 80 bis 100 Jahren nach dem abgeänderten Plan des Herrn von Lange eintreffen konnte: sondern deshalb, weil zu viel überständiges Holz, indem der Nachhieb unterlassen, welches auch auf S. 388 Anwendung findet, stehen gelassen worden, welches den Nachwuchs nebst dem überhand nehmenden Grase erstickte, und folglich in den nächsten 40 Jahren, von hier an gerechnet, in welcher Zeit ohngefehr der Hieb hierher gefallen seyn würde, kein guter haubarer Ort anwachsen konnte; und deshalb, damit die Kultur, welche, wie der Augenschein zeigt, mit Ahorn und Eicheln geschehen, besser nachgeholfen werden konnte, ist dieser Ort an

der Mergelsbach seit 1755 abermals abgetrieben worden.

Gleiche Bewandniß hat es in Rücksicht des früher erfolgten Schlages in manchen Gegenden des Hurfthäler und Rothensütter Reviers, welche nach Lage, Boden und Klima auch mit Nadelholz zum Theil angesäet sind, und zum Theil noch angesäet werden sollen.

Ganz hier im Hohnsteinschen die Mittel- und Hinterberge in Nadelholz umzuschaffen, ob wir gleich für viele Gegenden dieser Waldung das Nadelholz mit Herrn von Uslar für das Zuträglichste halten, ist uns wegen der oben weitläuftiger aus einander gesetzten Ursachen, nicht wohl thunlich und ausführbar.

In Rücksicht des Debits S. 384 u. f. f. ist theils zu bemerken, daß für einländische Werke kein Kohlholz mehr gefällt wird; und theils zu berichtigen, daß man zwar einräumt, daß nach dem siebenjährigen Kriege der Holzverkauf etwas gehemmt worden, dieses nicht allein durch den Betrieb der angrenzenden Preussischen und Hannöverschen Waldung, sondern hauptsächlich dadurch veranlaßt worden, daß zu jenen Zeiten die Brandtewein-brennereyen in Nordhausen durch den Frieden 1763 in Stecken geriethen, und dieses also auch auf unsern Absatz mit wirken mußte. Uebrigens dünkt mich, wenn auch die zu scharf mitgenommenen angrenzenden Reviere dereinst wieder im Betrieb kommen sollten: so wird dieses unsern Absatz dennoch nicht in der Maaße hemmen, als Herr von Uslar vermeinet.

In Rücksicht der Huth, Trift und der Heerden, beziehe ich mich auf das oben gesagte.

Was nun S. 395 noch der hiesigen Bewirthschaftung der Reviere in Hinsicht der Wädelzeit zur Last gelegt

legt wird, so hoffe ich, daß Herr von Uslar uns zutrauen wird, daß wir wissen, in welcher Jahreszeit gehauen werden müsse. Sollte ja einmal wider Forstregeln hierin gefehlt werden, so wird Herr von Uslar so billig seyn, dies nicht als Gewohnheit oder Nachlässigkeit im Ganzen uns aufzubürden, sondern es auf die Rechnung des nachgiebigen Forstbedienten zu schreiben.

Von S. 397 u. s. f., wo Herr von Uslar die Stapelburger Forst abhandelt, ist hier blos zu bemerken, daß dieses Revier völlig zu Schlagholz angebauet ist, und auch so bewirthschaftet wird, nur daß die Parallele zwischen diesem Revier und den Hohnsteinschen Forsten nicht zweckmäßig gezogen ist, indem jenes zu 30 Jahren und diese zu 80 Jahren in Ansehung der Gehaue eingetheilt worden. Uebrigens hielt die Kultur dieses Reviers mit allen übrigen gleichen Schritt, und hatte keinen Vorzug; nur war hier Lage, Boden und Klima vorzüglich, und die Natur konnte also in Rücksicht des Schlagholzes hier wirksamer seyn, als es ihr anderswo möglich war.

Eben dieses gilt auch von den Schlaghölzern in den Vorbergen des Ilsenburger, Hasseröder und Wernigeröder Reviers.

In Betrachtung der Ilsenburger Forst endlich S. 405 u. s. f. haben Herr von Uslars Bemerkungen meistens völlige Richtigkeit, und wir können die Fehler nicht leugnen, die durch die gemischte Waldung hier vorzüglich entstanden sind, wie oben auch schon zugestanden worden. Indessen muß ich hier doch noch rügen, wenn Herr von Uslar S. 410 und 411 sagt:

Daß wir, ohnerachtet wir von dem Nachtheil dieser gemischten Waldung selbst überzeugt wären, dennoch

noch fortführen, Nadelhölzer mit Birken vermischt anzusäen.

Unbegreiflich ist mirs, wie Herr von Uslar dies behaupten konnte, zumal wir bey seinem Daseyn in Ilsenburg schon von dieser schädlichen Methode würklich abgegangen waren; auch junge Häue sich damals schon fanden, wo reines Nadelholz angesäet war, und weder alte Buchen noch Birken mit dem Hiebe verschont worden. Dieses konnte dem Herrn von Uslar, wenn er aufmerksamer Beobachter gewesen wäre, nicht unbekannt bleiben. Es wird auch in Zukunft, wie die Forstamts- und Kammerverordnungen vorschreiben, immer so fort gefahren werden, und einst, wenn wir oder unsere Nachkommen mit dem Hiebe herum gekommen sind, wird in hiesigen Forsten kein gemischter Wald mehr zu finden seyn.

Was die Bemerkungen S. 412 über die Verkohlung der Fichten-Stucken anbetrifft; so bin ich hier mit Herrn von Uslar vollkommen einig, und glaube, daß durch besonderes Verkohlen derselben dem Bedürfniß des harten Holzes zum Betrieb der Schmelz- und Hammerhütten, zum großen Theil abgeholfen werden könnte. Man fängt auf hiesigen Hütten itzt an, jenem Vorurtheile zu entsagen, und hoffentlich wirds mit der Zeit gänzlich besiegt werden.

Was aber die Unterredung des Herrn von Uslar mit mir, über das Stucken roden S. 314 angehet: so scheint hier ein kleiner Mißverstand obzuwalten, wenn er sagt:

Daß ich geäußert haben solle, jeder Stamm müsse 4 Fuß Länge behalten, um den Stuckenroder auf sein Lohn zu bringen.

Ich

Ich kann dies nicht gesagt haben, weil es geradezu gegen unsere Instruktion laufen würde. Das Wahre hierüber ist kurz folgendes:

Würde der zu hauende Nadelholzbaum im Bloch- und Bauholz, wenn der Stamm 4 Fuß stehen gelassen würde, in ein geringeres Sortiment fallen; so muß er dicht auf den Wurzeln abgesägt werden. Im entgegengesetzten Fall, das heißt, wenn das Nutzstück nicht verringert wird, bleibt der Stamm 4 Fuß stehen, damit er Malterlänge behalte, und queer in dieselbe eingelegt werden könne.

Was S. 415 Herr von Uslar über unsere Reservewaldung sagt;

Daß sie itzt zu Hülfe genommen werden müßte, um das Bedürfniß starker Holzsorten, an welchen die übrigen Reviere Mangel litten, zu befriedigen;

ist ebenmäßig in der Wahrheit nicht gegründet.

Daß Reservewaldung nach Herr von Langens Plan in einigen Revieren gelassen worden, ist oben schon bemerkt worden; und ich darf hier nur nachholen, daß das in jenen Orten vollständig ausgewachsene Nadelholz theils den Abtrieb itzt nothwendig macht, weil zu befürchten stünde, es würde abständig werden; theils aber hat auch der Borkenkäfer seit 1784 und 1785 zur Bewirthschaftung hier Gelegenheit gegeben.

In Hinsicht des Abtriebs des Brockens hat Herr von Uslar ebenfalls recht, daß mit demselben zu unvorsichtig verfahren worden. Indeß lehrt itzt schon der Augenschein, daß würklich gegen die Behauptung des Herrn von Uslar, so wie eine Pflanze der andern Schutz giebt, bey fortdauernder Kultur wieder Holz bis zur Höhe des Brockens anwachsen werde,

hoffe, da dies mein erster Versuch ist, den ich zum Druck bestimme, von der Billigkeit des lesenden Publikums einige Nachsicht. Ich werde auch in den nachfolgenden Anmerkungen Gelegenheit haben, Manches zu sagen, was über die hiesige Forstverfassung noch einiges Licht verbreitet.

Ich nähere mich also kürzlich noch meiner zwoten Absicht, und nehme nun des Herrn von Uslar „Etwas über die Wernigerödische Forstverfassung" selbst zur Hand.

Was Herr von Uslar von Seite 353 bis 372 im Allgemeinen über des Herrn von Langen Plan und dessen für uns nachtheiligen Folgen, in hiesigen Waldungen, sagt, erhält zum Theil schon seine richtigere Bestimmungen aus dem, was von mir oben gesagt worden.

Daß Herr von Langen übereilt zu Werke gegangen, wenn er bis in die Gegend des Brockens Laubholz anziehen wollen, wird gern zugestanden. Aber es ist unrichtig vom Herrn Verfasser angegeben worden, wenn er S. 355 sagt: daß die ganze Waldung im 40jährigen Umtrieb gesetzt worden, wie ebenfalls oben schon bemerkt ist. Herr von Uslar widerspricht sich daher offenbar, wenn er in der Folge beständig sagt: daß in hiesigen Forsten nach Herrn von Langens Plan fortgewirthschaftet worden, und doch auch S. 354 zugiebt, daß Herr von Zanthier wirklich von Herrn von Langens Einrichtung abgieng, und sich weiter nicht an die Ordnung, vom 40jährigen Umtrieb, kehrte. Nachdem durch Herrn von Zanthiers Bemühungen dieser Hauptfehler im hiesigen Forstwesen schon frühzeitig abgestellt,

nach

nach numerirten Schlägen nicht gehauen, die bessere Einrichtung des oben ebenfalls bemerkten Umtriebs von resp. 30 bis 120 Jahren eingeführt, und nach Letzterm gewirthschaftet worden: so fallen alle die Folgen, welche er sehr weitläuftig auseinander zu setzen und für uns sehr nachtheilig zu schildern sich bemüht, von selbst über den Haufen, und er hat wenigstens in Rücksicht unserer, — die wir schon längst von alle dem Nachtheil, und von den üblen Folgen, welche unsern Forsten hätten wiederfahren müssen, überzeugt sind, — etwas sehr Ueberflüssiges gesagt; In Rücksicht des Auslandes aber hat er den Gesichtspunkt unserer Forstverfassung ganz irrig und unwahr dargestellt. Es wird mir daher zu verzeihen seyn, wenn ich mich hier im Ganzen weiter gar nicht auf seine angeführte theoretische und aus Erfahrung gesammelte Sätze einlasse, sondern selbige auf ihrem Werth und Unwerth, indem sie uns und unsere Forstverfassung im Ganzen auch nicht treffen können, beruhen lasse. Nur etwas weniges sey mir hier noch zu sagen erlaubt.

Seite 368 oben und S. 369 unten, hält Herr von Uslar für zuträglich und für eine gute Einrichtung, daß jährlich nach einer gewissen Morgenzahl die Waldung abgetrieben, vor dem Hieb vom Forstbedienten ein Ueberschlag, was und wie viel Holz erfolgen könne, gemacht, und nachmals, nach dem Bedürfniß oder sonstig eintretenden Ursachen, der Hieb bestimmt werde

Gerade so, wie aus obigem erhellet, wird in hiesigen Forsten gewirthschaftet. Zu welchem andern Zweck könnte wohl von Kammer wegen von jedem Forstbedienten jährlich ein oben detaillirter Nutzungsanschlag gefordert werden, wenn keine Rücksicht darauf genommen würde? zu welchem Ende müßten wohl Forstberichte ein-

gesandt werden, wenn sie, wie Herr von Uslar S. 393 sagt, vermuthlich ad Acta gelegt würden? Der Herr von Uslar wird mir hier verzeihen, wenn ich ihn wegen dieser, und S. 392 angeführten nachtheiligen Reden in Rücksicht unserer Kammer, Forstamts und Oberforstmeisters Unwahrheiten gesagt zu haben, bezüchtigen muß. Aus obigem wird theils die Widerlegung dieser ohne Bedacht hingeworfenen Sätze sattsam erhellen, theils aber dringt mich die Nothwendigkeit, hier nochmals zu sagen:

Daß unserm Oberforstmeister nichts dergleichen zur Last gelegt werden könne. Er hat nicht nur Lokalkenntnisse von allen Revieren, sondern es finden auch Lokalbesichtigungen und Untersuchungen jährlich in eigentlich Wernigerödischen Revieren öfters, in Hohnsteinschen, wo mir die Aufsicht unter seiner Direktion anvertrauet ist, doch zu mehrmalen Statt, und es ist mir unbegreiflich, wie ganz ohne Grund Herr von Uslar dieses so geradezu in die Welt hinein schreiben konnte:

Daß auch, wie der Augenschein lehrt, Abänderungen Statt finden, daß keine Kosten zu Verbesserungen gespart werden, und daß sich keine vitia sub et obreptionis einschleichen können.

Alles dieses ist zu beleidigend, als daß ichs mit Stillschweigen hätte übergehen können und dürfen.

Ich kehre wieder zurück, um einigermaßen dem Herrn Verfasser zu folgen, welcher nun, ins Specielle gehend, die Hohnsteinschen Forsten durchnimmt.

Was hier S. 372 u. s. f. in Rücksicht des Umtriebs von 40 Jahren vom Herrn Verfasser gesagt worden, erhält seine Berichtigung völlig aus dem Obengesagten,

und

und es wird hier darauf Bezug genommen. In Rücksicht der Weide aber finde ich mich genöthiget, folgendes zu sagen:

S. 369 sagt der Herr Verfasser, daß alle Heerden, deren 14 an der Zahl, welche Hutungsberechtigung in der Hohnsteinschen, zur Grafschaft Wernigerode gehörigen Waldung haben, hier weiden, — nicht, wegen entgegen stehender Recesse, durch Koppelweide zu verbinden wären; und S. 375 bemerkt er einen besondern, im Rothensütter Revier vorgekommenen, Fall wegen Huth und Weide, welcher nähere Berichtigung verdient.

Einmal ist Herr von Uslar ganz schief berichtet: denn nur eine Heerde hat Separat-, die andern 13 aber haben Koppelweide.

Herr von Uslar scheint S. 369 die Koppelweide vorzuziehen; ich glaube aber, daß Separatweide nicht abzuleugnende Vortheile gewährt, und der entgegenstehende Satz gegen alle Forstmännische Grundsätze anstößt. Nur einen Grund will ich als Beweis anführen.

Wird der Hirte, welcher Separatweide hat, selbige nicht auf die möglichst vortheilhafteste und sparsamste Art zu benutzen suchen, statt daß der Hirte in der Koppelweide alles voraus abzuhüten trachtet, der Nachfolgende eben so denkt, und alle ihm Nachhütende diesen Zweck zu erreichen streben? wird also durch letztere dem Walde nicht im größten Grade Nachtheil zugefügt werden? — ich denke, ja!

Beiläufig will ich hier nur noch darauf aufmerksam machen, daß es jedem einleuchten wird, wie sehr die beträchtliche Anzahl dieser Viehheerden, von welchen die geringste wenigstens 60 Stück stark ist, die Kultur unserer Waldung erschweren müsse.

Was den erwähnten Vorgang, im Rothensütter Reviere, als Beispiel angeführet, daß man, indem man nicht Rücksicht auf Huth, Weide und Trift nähme, und das Vieh durch junge Schläge treiben ließe, anbetrifft: so will ich Herrn von Uslar diesen angeführten Fall nicht ableugnen. Es dient aber hierüber zur Erläuterung;

Daß dieser Fall, wenn er eintrit, immer dem Revierbedienten hauptsächlich zur Last zu legen ist, indem er bey seiner Forstbewirthschaftung nicht genau genug Rücksicht auf Weide und Trift genommen hat; wir glauben alsdann, daß, wenn der Hirte nur eine Eintrift zu seiner Weide hat, es unserer Waldung vortheilhafter sey, wenn wir ihn durch einen Schlag, der jedoch im folgenden oder höchstens im 2ten Jahre der Hütung eingegeben werden würde, die Trift zugestehen, weil, auf Erfahrung gegründet, das Vieh auf der Rücktrift, indem die Weide zertreten und desselben Tages noch nicht wieder erfrischt worden, hier nicht ans Gras, sondern sicher ans Holz gehen, und dadurch im Ganzen der Waldung mehr Nachtheil auf der alten als auf der neuern, durch einen noch nicht zur Weide eingegebenen Schlag gehenden Trift, wo es frisches Gras findet, zufügen wird.

Unwahr aber ists, daß bey unserer Forstwirthschaft theils nicht Rücksicht auf Huth und Weide genommen würde, oder nach der Forstkarte, nach welcher wir uns im mindesten nicht richten, nicht genommen werden könnte; worüber, wenn es verlangt werden sollte, unsere jährlich aufgenommenen Triftanweisungs-Protokolle den stärksten Beweis des Gegentheils geben können.

S. 376

S. 376 ist blos gegen den Herrn von Uslar anzuführen, daß im Hohnsteinschen auch auf den Vorderbergen kein Schlag-, sondern aus Saamen erzeugtes Holz steht, und es müssen dergleichen nothwendige Berichtigungen auffallende Beweise gegen denselben abgeben.

S. 377 ist eben so unwahr von ihm angeführt, daß auf Wiederwuchs beym ersten Schlage nicht Rücksicht genommen worden.

Man ließ hinlängliche Saamenbäume stehen, aber man half auch da, wo die Natur zu sparsam säete, vermittelst der Kunst nach, und da diese Periode zum Theil mit in die Zeiten des Herrn von Zanthier fällt, und sich von diesem Manne, ohne einmal die Kenntnisse und Fähigkeiten damaliger Forstbedienten zu erwähnen, wohl erwarten ließ, daß er forstmäßig handeln würde: so möchten selbst dieses Mannes Kenntnisse, praktisch angewandt, gegen den Herrn von Uslar sattsame Widerlegungen an die Hand geben, des Augenscheins nicht einmal zu gedenken.

Uebrigens kann ich dem Herrn von Uslar nicht beypflichten, wenn er sagt, daß in geschlossenen Buchenwäldern besserer und häufigerer Saame erzeugt wird, als auf lichten Plätzen und Häuen.

Die Erfahrung lehrt, und ich hoffe, praktische Forstmänner werden mir nicht widersprechen, daß in Jahren, wo häufiger Saamen geräth, sowohl im geschlossenen Walde als lichten Plätzen und Häuen derselbe sich der Menge und Brauchbarkeit nach etwa gleich seyn möchte; in Jahren aber, wo er mißräth, auf letztern mehr und besserer Saame, als im ersteren erzeugt werde.

Ich glaube den Grund mit darin setzen zu können, daß der freiere Stand dem reinen Luftzuge und der Sonne

mehr Zugang läßt, welches beides zum Gedeihen der Frucht, angenommen, daß im geschlossenen Walde mit diesen lichten Orten die Blüthe sich gleich ist, nicht nur weit zuträglicher wirken kann, sondern auch hiezu ein nothwendiges Erforderniß ist.

Wegen des von dem Herrn von Uslar Angeführten, in Rücksicht der isolirt stehenden Laßbäume, muß bemerkt werden, daß in unserer Bewirthschaftung auf einem Morgen, zu 120 Rheinländischen Qt. Ruthen, 25 bis 30 zum Saamen tragen fähige Bäume stehen gelassen werden, und die Erfahrung hat hinlänglich bewiesen, daß bey einem saamenreichen Jahre der ganze Häu durch diese Bäume, wenn sie zweckmäßig stehen gelassen wurden, wie sie hier stehen gelassen werden, völlig besaamet worden.

Uebrigens können die Lauterberger und Herzberger Forste, in Ansehung des Klimas, nur mit den hiesigen Vorder- und Mittelbergen in Parallele gestellt werden, keinesweges aber mit unsern Hinterbergen, auf welche sich unsere Klagen, wegen seltenen Saamenjahren, auch ganz allein beziehen.

Was nun Herr von Uslar S. 378 in Rücksicht dessen, daß ehemals alte Birken stehen geblieben sind, sagt, hat seine Richtigkeit, und wir werden nie wahre Fehler zu vertheidigen suchen. Daß wir aber, wie seine Worte klar sagen, itzt in Rücksicht der Birken noch so wirthschafteten, ist unwahr, und es bleibt keine Birke als Laßbaum zum Saamen tragen mehr stehen, sondern sie wird im Hau mit weggenommen.

In Rücksicht auf Kultur bleibt der Vorwurf, vorige Zeiten treffend, wahr, und es stehet nicht zu leugnen, daß in der Gegend des Sophienhöfer Reviers nach der

Preussi-

Preussischen Grenze zu der Boden zum Theil verraset und verharscht ist, und Haselholz überhand genommen hat. Man würde aber hier ebenfalls Unwahrheiten als wahr gelten lassen, wenn man nicht sagte, daß die jetzige Kulturen denen Lokalbesichtigungen, vom regierenden Grafen selbst anbefohlen, voran gegangen, nach Möglichkeit, und wie schon gesagt worden, mit Kostenaufwand befördert werden. Diese geschehen mit Buchen, Ahorn, Eichen, und, wo es Boden und Lage fodert, auch das Bedürfniß des harten Holzes es zuläßt, mit Nadelholzsaamen. In allen Wernigerödischen Revieren wird Herr von Uslar aber gewiß keinen Forstbedienten finden, der thörigt und unvernünftig genug handeln könnte, Aspensaamen anzusäen.

Nach S. 381 muß hier noch gerügt werden, wenn Herr von Uslar sagt, der große Mergelsbach sey 1791 als Schlagholz zum zweytenmal seit 1755 abgetrieben worden.

Er wurde abgetrieben, aber nicht deshalb, weil der Schlag diesen Ort wiederum traf, indem dies nur in 80 bis 100 Jahren nach dem abgeänderten Plan des Herrn von Lange eintreffen konnte: sondern deshalb, weil zu viel überständiges Holz, indem der Nachhieb unterlassen, welches auch auf S. 388 Anwendung findet, stehen gelassen worden, welches den Nachwuchs nebst dem überhand nehmenden Grase erstickte, und folglich in den nächsten 40 Jahren, von hier an gerechnet, in welcher Zeit ohngefehr der Hieb hierher gefallen seyn würde, kein guter haubarer Ort anwachsen konnte; und deshalb, damit die Kultur, welche, wie der Augenschein zeigt, mit Ahorn und Eicheln geschehen, besser nachgeholfen werden konnte, ist dieser Ort an

der Mergelsbach seit 1755 abermals abgetrieben worden.

Gleiche Bewandniß hat es in Rücksicht des früher erfolgten Schlages in manchen Gegenden des Hurfthäler und Rothensütter Reviers, welche nach Lage, Boden und Klima auch mit Nadelholz zum Theil angesäet sind, und zum Theil noch angesäet werden sollen.

Ganz hier im Hohnsteinschen die Mittel- und Hinterberge in Nadelholz umzuschaffen, ob wir gleich für viele Gegenden dieser Waldung das Nadelholz mit Herrn von Uslar für das Zuträglichste halten, ist uns wegen der oben weitläuftiger aus einander gesetzten Ursachen, nicht wohl thunlich und ausführbar.

In Rücksicht des Debits S. 384 u. f. f. ist theils zu bemerken, daß für einländische Werke kein Kohlholz mehr gefällt wird; und theils zu berichtigen, daß man zwar einräumt, daß nach dem siebenjährigen Kriege der Holzverkauf etwas gehemmt worden, dieses nicht allein durch den Betrieb der angrenzenden Preussischen und Hannöverschen Waldung, sondern hauptsächlich dadurch veranlaßt worden, daß zu jenen Zeiten die Brandtewein-brennereyen in Nordhausen durch den Frieden 1763 in Stecken geriethen, und dieses also auch auf unsern Absatz mit wirken mußte. Uebrigens dünkt mich, wenn auch die zu scharf mitgenommenen angrenzenden Reviere dereinst wieder im Betrieb kommen sollten: so wird dieses unsern Absatz dennoch nicht in der Maasse hemmen, als Herr von Uslar vermeinet.

In Rücksicht der Huth, Trift und der Heerden, beziehe ich mich auf das oben gesagte.

Was nun S. 395 noch der hiesigen Bewirthschaftung der Reviere in Hinsicht der Wädelzeit zur Last gelegt

legt wird, so hoffe ich, daß Herr von Uslar uns zutrauen wird, daß wir wissen, in welcher Jahreszeit gehauen werden müsse. Sollte ja einmal wider Forstregeln hierin gefehlt werden, so wird Herr von Uslar so billig seyn, dies nicht als Gewohnheit oder Nachlässigkeit im Ganzen uns aufzubürden, sondern es auf die Rechnung des nachgiebigen Forstbedienten zu schreiben.

Von S. 397 u. s. f., wo Herr von Uslar die Stapelburger Forst abhandelt, ist hier blos zu bemerken, daß dieses Revier völlig zu Schlagholz angebauet ist, und auch so bewirthschaftet wird, nur daß die Parallele zwischen diesem Revier und den Hohnsteinschen Forsten nicht zweckmäßig gezogen ist, indem jenes zu 30 Jahren und diese zu 80 Jahren in Ansehung der Gehaus eingetheilt worden. Uebrigens hielt die Kultur dieses Reviers mit allen übrigen gleichen Schritt, und hatte keinen Vorzug; nur war hier Lage, Boden und Klima vorzüglich, und die Natur konnte also in Rücksicht des Schlagholzes hier wirksamer seyn, als es ihr anderswo möglich war.

Eben dieses gilt auch von den Schlaghölzern in den Vorbergen des Ilsenburger, Hasseröder und Wernigeröder Reviers.

In Betrachtung der Ilsenburger Forst endlich S. 405 u. s. f. haben Herr von Uslars Bemerkungen meistens völlige Richtigkeit, und wir können die Fehler nicht leugnen, die durch die gemischte Waldung hier vorzüglich entstanden sind, wie oben auch schon zugestanden worden. Indessen muß ich hier doch noch rügen, wenn Herr von Uslar S. 410 und 411 sagt:

Daß wir, ohnerachtet wir von dem Nachtheil dieser gemischten Waldung selbst überzeugt wären, dennoch

noch fortführen, Nadelhölzer mit Birken vermischt anzusäen.

Unbegreiflich ist mirs, wie Herr von Uslar dies behaupten konnte, zumal wir bey seinem Daseyn in Ilsenburg schon von dieser schädlichen Methode würklich abgegangen waren; auch junge Häue sich damals schon fanden, wo reines Nadelholz angesäet war, und weder alte Buchen noch Birken mit dem Hiebe verschont worden. Dieses konnte dem Herrn von Uslar, wenn er aufmerksamer Beobachter gewesen wäre, nicht unbekannt bleiben. Es wird auch in Zukunft, wie die Forstamts- und Kammerverordnungen vorschreiben, immer so fort gefahren werden, und einst, wenn wir oder unsere Nachkommen mit dem Hiebe herum gekommen sind, wird in hiesigen Forsten kein gemischter Wald mehr zu finden seyn.

Was die Bemerkungen S. 412 über die Verkohlung der Fichten-Stucken anbetrifft; so bin ich hier mit Herrn von Uslar vollkommen einig, und glaube, daß durch besonderes Verkohlen derselben dem Bedürfniß des harten Holzes zum Betrieb der Schmelz- und Hammerhütten, zum großen Theil abgeholfen werden könnte. Man fängt auf hiesigen Hütten itzt an, jenem Vorurtheile zu entsagen, und hoffentlich wirds mit der Zeit gänzlich besiegt werden.

Was aber die Unterredung des Herrn von Uslar mit mir, über das Stucken roden S. 314 angehet: so scheint hier ein kleiner Mißverstand obzuwalten, wenn er sagt:

Daß ich geäußert haben solle, jeder Stamm müsse 4 Fuß Länge behalten, um den Stuckenroder auf sein Lohn zu bringen.

Ich

Ich kann dies nicht gesagt haben, weil es geradezu gegen unsere Instruktion laufen würde. Das Wahre hierüber ist kurz folgendes:

Würde der zu hauende Nadelholzbaum im Bloch- und Bauholz, wenn der Stamm 4 Fuß stehen gelassen würde, in ein geringeres Sortiment fallen; so muß er dicht auf den Wurzeln abgesägt werden. Im entgegengesetzten Fall, das heißt, wenn das Nutzstück nicht verringert wird, bleibt der Stamm 4 Fuß stehen, damit er Malterlänge behalte, und queer in dieselbe eingelegt werden könne.

Was S. 415 Herr von Uslar über unsere Reservewaldung sagt;

> Daß sie itzt zu Hülfe genommen werden müßte, um das Bedürfniß starker Holzsorten, an welchen die übrigen Reviere Mangel litten, zu befriedigen;

ist ebenmäßig in der Wahrheit nicht gegründet.

Daß Reservewaldung nach Herr von Langens Plan in einigen Revieren gelassen worden, ist oben schon bemerkt worden; und ich darf hier nur nachholen, daß das in jenen Orten vollständig ausgewachsene Nadelholz theils den Abtrieb itzt nothwendig macht, weil zu befürchten stünde, es würde abständig werden; theils aber hat auch der Borkenkäfer seit 1784 und 1785 zur Bewirthschaftung hier Gelegenheit gegeben.

In Hinsicht des Abtriebs des Brockens hat Herr von Uslar ebenfalls recht, daß mit demselben zu unvorsichtig verfahren worden. Indeß lehrt itzt schon der Augenschein, daß würklich gegen die Behauptung des Herrn von Uslar, so wie eine Pflanze der andern Schutz giebt, bey fortdauernder Kultur wieder Holz bis zur Höhe des Brockens anwachsen werde,

de, ob gleich dieses eine lange Reihe von Jahren erfordern möchte.

Was nun etwa in Ansehung des Einstellens des Torfgrabens auf der Höhe des Brockens noch gesagt werden könnte, übergehe ich ganz, weil es zu weit ausser meiner Sphäre liegt, als daß ich mich hier weitläuftig darüber einlassen könnte. Meine Privatmeinung ist folgende: daß es mich dünkt, — bey dem wenigen Nutzen, den die Torfkohlen den Schmelz- und Hammerhütten darboten, und bei dem jährlichen Deficit, um welches die Einnahme von der Ausgabe überstiegen wurde — wohlgethan zu seyn, wenn man den Betrieb des Torfwesens hat eingehen lassen, zumal bis itzt weder Mangel an Holz zum Betrieb der Hüttenwerke und des Verkaufs da ist, noch auch zu befürchten stehet.

Ich wäre nunmehro am Schlusse mit meiner beendzweckten Absicht. Ich wünsche nur noch, daß ich dieselbe nicht ganz möge verfehlt haben. Ich hoffe, daß theils der Leser nun eine richtigere Uebersicht unserer Forstverfassung erhalten haben werde, als sie ihm nach Durchlesung des Aufsatzes des Hrn. von Uslar möglich war; theils aber wünsche ich eben so sehr, daß die ungegründeten Behauptungen des Herrn von Uslar hinlänglich und befriedigend durch meine Anmerkungen widerlegt seyn mögen. Sollte ich irgend dem Herrn von Uslar, dessen Kenntnisse ich übrigens schätze, im Ausdruck zu nahe getreten seyn, so ist dies nicht absichtlich geschehen. Ich bitte denselben aber dringend, wohl zu beherzigen, daß ich nicht gleichgültig bey der von ihm so unrichtig dargestellten Verfassung unserer Forste bleiben

konnte,

konnte, und er sich folglich das Unangenehme, welches ihm bei etwaniger Durchlesung dieses Aufsatzes begegnen möchte, selbst zuzuschreiben habe.

F. W. von Hagen.

II.

Beytrag zur praktischen Behandlungsart der Stangenholzforsten in bergigten Gegenden.

Ob man gleich auf eine andere Art von Forstbetriebe, als die Stangenholzwirthschaft ist, mehr Holz ziehen, und dies besonders bey der Baumholzwirthschaft der Fall seyn kann; so hängt es doch nicht allezeit von dem Willen des Forstmanns ab, solche zu wählen. Gerechtsame, Weideinteressenten, kaltes Klima, und Berggegenden, in denen es schwer und mißlich ist, alles junge Laubholz aus dem Saamen zu ziehen, stehen nicht selten im Wege, eine andere und bessere Art von Forstbetriebe einzuführen. Dazu kömmt noch, daß bey dem Hütten-Betriebe die Kohlen von jüngern und vom Stangenholze, denen ältern vom Baumholze vorgezogen, oder nicht Baumkohlen allein mit solchem Vortheil verbrauchet werden können.

Bey der Voraussetzung einer Nothwendigkeit, harte Stangenholzörter zu ziehen, wird es nützlich und nöthig, einige

einige Grundsätze aufzustellen, welche richtiger als die bisher hier und da in Ausübung gebrachten sind, und wodurch man bey dieser Art vom Forstbetriebe zu dem höchstmöglichsten Holzertrage bey dem immer mehr und mehr zunehmenden Bedürfniß desselben gelangen kann.

Ueber diejenige Stangenholzwirthschaft, von der hier die Rede seyn wird, muß wohl erst eine kleine zum Zweck erforderliche Beschreibung vorausgehen, und angemerkt werden, auf was für Holzarten es besonders dabey angesehen ist, ehe von ihrer Betriebsart mehr geredet werden kann. Der Hauptzweck ist, Rothbüchen-Stangenholz, mit einigen Eichen vermischt, vorzüglich zum Hüttenbetriebe zu ziehen, und dazwischen so viel Eichen und Rothbuchen-Bäume aufwachsen zu lassen, als zum Holzbedarf des Landes erforderlich, und zugleich hinlänglich ist, um durch den ausfallenden Saamen die etwa ausgegangenen oder doch zu alt gewordenen Stangenholzstämme zu ersetzen. Dem Zufall bleibt es dabey ungestört überlassen, was von Eschen, Oehren, Lehnen, Birken u. s. w. dazwischen aufkommen will oder kann. Der Hauptzweck bleibt immer auf Eichen und mehr Rothbuchen gerichtet, welche, als Stangenholz betrachtet, gegen das 40ste Jahr ihres Alters eine solche Stärke erreichen werden, daß sie als Kohlholz zu gebrauchen sind, und vom Stamme größtentheils wieder ausschlagen.

Mehr allgemein bekannte Grundsätze von solcher Stangenholzwirthschaft hier aufzuführen, würde in manchem Betracht überflüssig seyn, weil ich mich allein auf die bey jeder Abtreibung stehen zu lassenden Bäume, Oberständer und Laasreiser nur einschränke. Man denkt über deren Anzahl auch nicht überall gleich, und hat keinen

keinen festen Fuß angenommen, der die Forsten sicher stellte, daß so viel Bäume, Oberständer und Laasreiser stehen bleiben, als dazu erforderlich und zureichend sind. Die Anzahl derselben läßt sich auch nicht theoretisch bestimmen, sondern muß aus Erfahrungen und Beobachtungen zur Anwendung entlehnt werden. Aus den in den Forsten selbst gesammleten Bemerkungen entsteht erst ein anzunehmender Grundsatz, unter wie viel Bäumen, Oberständern und Laasreisern das Stangenholz ungehindert in erforderlicher Menge und Güte gedeihet. Man muß seine einzelnen Beobachtungen sammlen, und wenn viele davon übereinstimmend zusammentreffen, so erhält das daraus zu ziehende Resultat ein Gewicht.

Um es immer mehr und näher bestimmen zu können, wie viel Bäume, Oberständer und Laasreiser bey Abtreibung der Stangenholzforsten in den Häuen stehen bleiben können, sey es mir erlaubt, einige Beobachtungen darüber anzuführen.

Ein Auftrag, verschiedene weitläuftige Stangenholzforsten zu beschreiben und zu taxiren, beschäftigte mich zwey Jahre lang fast ganz allein. Ein vorgeschriebener Modus lag hierbey solchergestalt zum Grunde, daß die haubaren Stangenholzörter in so viel Theile zerstückt wurden, als der Holzbestand darin verschieden war. Der Flächeninhalt jedes einzelnen Stückes ward besonders ausgemittelt, und in jedem derselben ein sogenannter Probemorgen abgemessen, und alles Holz darauf genau taxirt, um von der auf diesem Probemorgen gefundenen Malterholz-Anzahl auf den Ertrag des abgeschnittenen Stückes und seines Flächeninhalts schliessen zu können. Es müßten also oft an einem Orte von 200 Morgen, 16 bis 20 Probemorgen abgemessen, und alle

Bäume, Oberständer und Stangen darauf gezählt werden. Hieraus ging dann hervor, unter wie viel Bäumen, Oberständern und Laasreisern, die bey der letzten Abtreibung stehen geblieben waren, das Stangenholz am besten, und in erforderlicher und möglicher Menge zur Brauchbarkeit herangewachsen war.

Man fand nämlich, daß in den haubaren Probemorgen, und in den vom Orte abgeschnittenen Stücken gleichen Bestandes, da wo 2 bis 3 Bäume, über 120 Jahr alt, 9 bis 10 Oberständer, 80 Jahre alt, und 20 bis 22 Stangen, 40 Jahre alt, in einer ziemlich gleich weiten Entfernung von einander stehen geblieben waren, das Stangenholz am besten, und in erforderlicher und möglichster Menge gediehen war.

Wo mehr Oberholz stand, waren die Stangen wegen zu vieler Beschattung und Mangel am Sonnenschein und Luft entweder ganz erstickt und verdrängt, oder doch nur kümmerlich, von geringerem Ertrage, wegen weniger Dicke nicht so brauchbar zum Kohlholze, ja zum Stammausschlage für die Folge entweder ganz, oder doch zum Theil, nicht mehr tauglich. Unter wenigerem Oberholze fanden sich da, wo die Stämme nicht alle wieder ausgeschlagen waren, kleine verrasete Blößen, wenn nicht zufälliger Anflug die Stelle der vorhin dagestandenen Buchen und Eichen, Espen u. s. w., bald mehr bald weniger, oft aber gar nicht, ersetzte. So mußte dann ein vorher aus Eichen und Buchen bestandener sogenannter harter Laubholzort in einen mit wenigeren und schlechteren Holzarten bevölkerten Forstort umgeschaffen werden, wenn man nicht aufmerksam war, und mit Kultur und Kostenaufwand zu Hülfe kam.

Bey dem Stangenholzbetriebe kömmt es also vorzüglich auf ein solches Verhältniß zwischen dem Oberholze und den Stangen an, daß letztere, ohne vom Ersteren im Wuchse gehindert zu werden, in der Menge und Brauchbarkeit aufwachsen können, als die Natur es nur an dem Orte zulassen will. Verliert jenes angegebene Verhältniß in Ansehung des Oberholzes, so büßt man unfehlbar an dem möglichen Holzertrag ein, weil dieser allein davon abhängt. Es ist daher für einen Forsthaushalt dieser Art von Wichtigkeit, nicht zu viel und nicht zu wenig Oberholz bey deren Abtreibung stehen zu lassen.

Man behauptet nicht, die Frage wegen der Anzahl und des Alters des bey Abtreibung eines Stangenholzortes stehen zu lassenden Oberholzes schon ganz entschieden zu haben. Da aber schon durch Befolgung der von mir gemachten Angabe der Holzertrag vermehrt werden kann, worauf es bey unsern zunehmenden Bedürfnissen besonders ankömmt, so dürften die Beweise zur Unterstützung meiner Angabe wohl nicht zweckwidrig seyn.

Bey dem bey dieser Art von Forstbetrieb schon längst angenommenen Grundsatz, daß auf einem Waldmorgen 1 Hauptbaum, 5 bis 6 Oberständer, und 10 bis 14 Laasreiser bey der Abtreibung stehen bleiben sollten, erhielt man nach 40 Jahren nie über, gewöhnlich aber unter 40 Malter Holz auf einem Waldmorgen Baum- und Stangenholz im Durchschnitt. Ob und wie jener Grundsatz dabey in Ausübung gebracht worden ist, wird unten nicht unberührt bleiben. Dagegen aber gab ein Waldmorgen, wo die von mir vorgeschlagene Anzahl Oberholz zufällig stehen geblieben war,

über, niemals unter 60 Malter Baum= und Stangenholz. Dieser Versuch enthält zwar schon einen Beweis jener ohnehin leicht außer Zweifel zu setzenden Angabe, aber zu ihrer weitern Erhärtung dürfte Folgendes nicht undienlich seyn.

Ist ein solcher Stangenholzort nach dem darüber gemachten Vorschlage in Ansehung des Oberholzes abgetrieben, so stehet nach 40 Jahren auf einem Waldmorgen:

	Bäume 120 Jahre und darüber alt. Stücke.	Oberständer 80 Jahre alt. Stücke	Laasreiser 40 Jahre alt. Stücke
a) Beym Abtreiben des Ortes stehen darauf — —	3	9	20
b) Nach 40 Jahren sind daraus geworden — —	12	20	—
c) Davon bleiben alsdann wieder stehen — — —	3	9	—
und von den in diesen 40 Jahren gewachsenen Stangen	—	—	20
d) Folglich hauet man davon	9	11	—

Diese geben wenigstens am Holzertrag

1 Baum, über 120 Jahre alt, deren doch nicht selten 2 Stück gefällt werden können — — — 5 Malter

8 Bäume, 120 J. alt, à 3 ¼ — 26 —

11 Oberständer, 80 Jahr alt, à 1 — 11 —

Dazu noch von dem 40 J. alten Stangenholze, à Waldmorgen geringe angeschlagen — — — 18 —

Summe 60 Malter.

Daß dieser Holzertrag unfehlbar erfolgt, wird jedem, der sich praktisch mit dem Forstbetrieb beschäftigt, ausser Zweifel seyn. Wem es aber an Gelegenheit gefehlt hat, zu bemerken, wie viel Malterholz Bäume von diesem Alter geben, der wird den Beweis davon in der beygefügten Zuwachs-Berechnung eines Baumes, wovon ich mehrere nach den Pyramiden, welche die Jahresringe darin bilden, verfertiget habe, finden.

Die Erzeugung des Stangenholzes, sowohl in Ansehung der Menge, die zu dem vorhin gedachten Holzertrag auf einem Waldmorgen nach 40 Jahren erforderlich ist, als der Arten des Holzes, hängt also vorzüglich von dem Oberholze und einer vorsichtigen Behandlungsart ab. Es ist nicht zu erwarten, daß alle vierzigjährige Stangen, wenn sie zumal auf älteren und schon öfter abgetriebenen Stämmen gewachsen sind, wieder ausschlagen und frische Sprößlinge treiben. Die Stellen derselben werden dann am besten durch Saamenlohden ersetzt. Um diese Absicht aber zu erreichen, müßte man solche Forstörter, wo Viehweide ist, 5 bis 6 Jahre vorher, ehe sie 40 Jahr alt und abgetrieben werden, in Zuschlag nehmen. Da nun in solchen bergigten Gegenden, von deren Forstbetriebe hier die Rede ist, der Saame von Buchen und Eichen seltner als in Landforsten geräth, so hat man doch angemerkt, daß dieser alle 5 bis 6 Jahre wenigstens einmal in der zur Besaamung erforderlichen Menge zur Reife kömmt. Eben so gewiß ist aber auch, daß die in geschlossenen Oertern unter zu vielem Schatten aufgehenden Lohden zuletzt, wenn sie zu lange darunter stehen, ersticken. Doch bestätiget auch die Erfahrung, daß viele davon 3, 6 und mehrere Jahre, wo nicht in einem sehr gedeihlichen, doch lebendigen Zustande sich erhalten, und,

wenn sie dann mehr freye Luft erhalten, desto besser zu wachsen anfangen.

Durch diese vor der Abtreibung gezogenen Lohden, nebst dem Ausschlag der Stämme, und was hernach noch aus dem Saamen dazu kömmt, wird es bey gehöriger Schonung nicht leicht fehlschlagen, den Holzertrag, wo nicht höher, doch gewiß auf 18 Malter Stangenholz à Waldmorgen zu bringen. Unter vorliegenden Umständen wird also ein geschlossener Stangenholzort ohne alle Kosten und Zeitverlust leicht zu ziehen seyn.

Auch die Weideinteressenten gewinnen hierbey. Obgleich in einem überall gut bestandenen Forstorte niemals Gras im Ueberfluß wachsen kann, so ist die Weide in den Zeiten, da ein Häu dem Vieh eingegeben werden kann, doch besser darin, als in einem 34jährigen Stangenholzort. Je früher also das junge Holz der Beschädigung vom Vieh entwächset, desto zeitiger kann demselben auch ein Häu wieder eingeräumt werden, und dieses wird durch jenen Zuschlag eben befördert.

Für Forstverständige ist es beynahe unnöthig, anzuführen, daß das auf einem Waldmorgen stehen zu lassende Oberholz wo möglich vom Saamen, nicht aber aus dem Stammausschlag gewachsen seyn müsse, weil man das benöthigte Bau- und Nutzholz davon zieht. Es ist auch besser, einige Laasreiser mehr, als man auf dem Waldmorgen stehen zu lassen zum Grundsatz annimmt, zu erhalten, weil Schnee, Raureif und Windstürme nicht selten einige verderben.

Desto nöthiger aber ist es, bey Abtreibung der Stangenholzörter einen solchen Fuß anzunehmen, wodurch man versichert wird, daß auf jedem Waldmorgen die Anzahl Bäume, Oberständer und Laasreiser gewiß stehen

stehen bleiben, welche man diesem Forstbetriebe am zuträglichsten befunden hat.

Doch ehe mehr darüber gesagt wird, dürfte es nicht überflüßig seyn, das Mangelhafte der dabey in vielen Gegenden obwaltenden Verfahrungsart anzugeben, und die Nothwendigkeit der Einführung eines andern und sicherern Fußes zu zeigen. Nach der bisherigen Art werden bey Anhauung eines Stangenholzortes die Holzhauer auf dessen einer Seite solchergestalt angelegt, daß jeder Holzhauer, oder deren einige neben einander her einen Strich abhauen, welches sie einen Hau oder Gang nennen. In diesen hauen sie alle vierzigjährige Stangen ab, und es ist meistens ihrer Willkühr überlassen, wie viel und welche Stangen als Laasreiser stehen bleiben sollen. Man hält dafür, daß der Holzhauer, welcher von Jugend auf dieses Geschäft zu seinem Nahrungswege gemacht hat, ein so richtiges Augenmaaß erlangt habe, daß er so viel Laasreiser, als der Sache angemessen, oder nach einem angenommenen Grundsatz stehen bleiben sollen, von selbst verschonen werde. Es ist wahr, daß der Forstbediente nicht bey Abhauung einer jeden Stange zugegen seyn kann. Es bleibt aber eben so gewiß, daß das Augenmaaß hierbey eben so trüglich, als es mislich ist, dieses blos der Willkühr der Holzhauer zu überlassen.

Diese sind aber hierbey nicht ohne eigenes Interesse, und von diesem geleitet, hauen sie lieber zu viel als zu wenig Stangen ab, weil sich dadurch der Verdienst vermehrt. Weil auch die geradesten Stangen die wenigste Arbeit machen, so werden diese am liebsten von ihnen gehauen, und die auf alten Stämmen gewachsenen, welche nicht gut spalten, oder Aeste und Krümmen haben, blei-

den zu Laasreisern stehen. Die Folgen davon sind, daß man 1) nicht Laasreiser genug und in der gehörigen Entfernung von einander behält, und 2) daß, wenn nicht die geradesten Stämme dazu stehen bleiben, aus den schlechteren keine gute zu Bau- oder Nutzholz taugliche Bäume sich bilden.

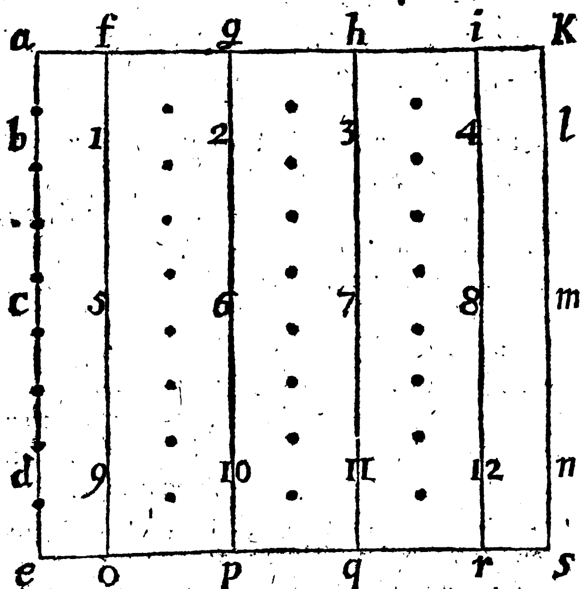
Nach Abhauung des Stangenholzes pflegt das Baumholz in dem Hau auf folgende Art ausgewiesen zu werden. Man reitet oder geht den abgetriebenen Stangenholzort durch, und weiset hin und wieder die abständigen und andre noch gesunde Bäume nach dem Augenmaaß aus. Da nun noch dabei keine andere Richtschnur in Rücksicht der stehen zu lassenden Bäume und Oberständer als das leidige Augenmaaß zum Grunde liegt, so bleiben Stellenweise zu viel oder zu wenig Bäume für die Zukunft stehen, und dadurch entsteht ein unregelmäßiger Bestand an Oberholz, dessen schädliche Folgen für diese Art von Forstbetrieb schon oben berührt worden sind.

Durch diese Verfahrungsart, die Laasreiser, Oberständer und Bäume stehen zu lassen, entsteht also in den Forsten ein ungleicher Bestand davon, wodurch der an sich mögliche Holzertrag mehr oder weniger verringert wird. Damit es aber nicht länger von der Willkühr und dem so trüglichen Augenmaaße abhänge, wonach die für die Folge auf den Hauen stehen zu lassenden Bäume, Oberständer und Laasreiser ausgewiesen werden, so müßte man einen andern Grundsatz einführen, wodurch der Forstbetrieb sicher gestellt wird, daß die rechte Anzahl Bäume, Oberständer und Laasreiser,

welche

welche als unumstößliches Prinzip für diesen Forsthaushalt ausgemittelt worden, nach festen Regeln daselbst stehen bleiben.

Diese würden nun darin bestehen, daß man vor dem abzutreibenden Orte, an der Seite, wo die Holzhauer angelegt werden sollen, eine gerade Linie absticht, auf dieser aber Quadrate, von einem Waldmorgen groß, so viel neben einander her setzet, als es Lage und Umstände gestatten; mit einem Worte, man theilt den Forstort, oder dessen abzutreibendes Stück, in so viel Waldmorgen große Quadrate, als der Flächeninhalt enthält. Auf jedem solchen Quadrate muß dann die Ausweisung des für die Zukunft stehen zu lassenden Holzes besonders vorgenommen werden. Sollen nun auf einem Waldmorgen 3 Bäume, 9 Oberständer und 20 Laasreiser stehen bleiben, so wird der Endzweck um so viel zuverlässiger erreicht, wenn man die Ausweisung nach der Ordnung des hierbey gezeichneten Quadrats, von der Größe eines W. M. vornimmt.



Ein Waldmorgen hält 160 Quadratruthen, eine Ruthe ist 16 Braunschweigische Fuß lang.

Die eine Seite dieses einen Waldmorgen großen Quadrats ist 72 Schritte lang; stellt man nun auf den Punkt a und e einen Holzhacker, läßt den Einen von a bis f, 9 Schritte, und den Andern von e bis o, auch 9 Schritte, nach der Linie a.k, und e.s. fortgehen, so erhält man die Linie f.o, auf welcher der Forstbediente 12 Schritte von f bis 1 geht; der sich diesem Punkte 1 am nächsten befindende und am besten passende und schickliche Baum oder Oberständer wird gezeichnet, und bleibt für die Zukunft stehen; alsdann geht er 24 Schritte auf der Linie f.o von 1 bis 5 fort, zeichnet daselbst aber-

abermals einen zu der Absicht schicklichen Stamm, geht von 5 bis 9 wieder 24 Schritte, verrichtet ein Gleiches, und läßt den einen Holzhauer von f. bis g. 18 Schritte, den Andern aber von o. bis p. auch so viel fortgehn; darauf wiederholt er dies Geschäft auf der Linie p. und g, und fährt damit fort, bis er 3 Linien und 9 Oberständer auf diesem Waldmorgen ausgezeichnet hat.

Bey dieser Ausweisung des Oberholzes wird man sich selbst leicht eine beliebige Ordnung zum Auszeichnen der Laasreiser auf jedem W. M. abstrahiren können. Dieses ist um desto nothwendiger, da erst das Stangenholz, und dann das Baumholz gefällt werden kann, um die Auswahl der Laasreiser nicht der Willkühr der Holzhauer zu überlassen. Macht man es sich nun zur Regel, dieselben ohngefähr so auszuweisen, wie die Punkte in dem hier gezeichneten Waldmorgen angeordnet sind, so stehen 32 Stück auf dem Waldmorgen.

Diese Vorsicht, vorerst 32 oder mehr Stück Laasreiser auszuweisen, wird desto dringender, da es sich bey Fällung des Oberholzes nicht verhüten läßt, daß nicht einige Laasreiser ganz oder zum Theil bey Abhauung der Bäume beschädigt werden, und man also nach der Fällung des Oberholzes unter mehr Laasreiser, als man behalten will, die Auswahl behält. Selbst bey dieser Auswahl aber wird man wohl thun, noch einige mehr, als man zuziehen will, stehen zu lassen, weil Schnee, Wind und Rauhreif oft noch welche davon beschädigen.

Man kann nicht erwarten, daß die stehen zu lassenden Stämme, so wie sie in dem W. M. auf das Papier gezeich-

zeichnet sind, oder gezeichnet werden, auch in dem Forst stehen sollen. Es giebt dies aber doch eine Richtschnur ab, um solche, so viel möglich, in gleicher Entfernung von einander auszuweisen. Manche dabey eintretende Hindernisse stehen ferner der Ausführung des Plans wegen der stehen zu lassenden Bäume, Oberständer und Laasreiser entgegen, wenn man sich noch vorher an keine Ordnung dabey gebunden hat. Nicht selten trifft man auf einem Waldmorgen nicht 3 Bäume über 80 Jahre alt, oder auch nicht 9 Oberständer von 80 Jahren, auch oft nicht 20 Stück taugliche Laasreiser an. Hier muß man sich freylich nach den Umständen richten, und statt der fehlenden Bäume verhältnißmäßig so viel Oberständer stehen lassen. Gebricht es auch an diesen, so müssen die Laasreiser sie ersetzen, um die Zahl von 32 Stück Stämmen herauszubringen, die man bey diesem letzten Falle wohl bis auf 40 Stück vermehren darf.

In dem Fall, daß mehr als 12 Stück Bäume, und gar keine Oberständer und Laasreiser auf einem Morgen vorgefunden werden, wird man gleichfalls von der Regel abzuweichen genöthiget. Es wird dann gut seyn, nach Verhältniß ihrer Stärke davon stehen zu lassen. Stehen aber weniger als 12 Bäume, und gar keine Oberständer und Laasreiser auf einem Morgen, so muß man durch Anpflanzung junger Eichen oder Buchen die Laasreiser ersetzen, und überhaupt zur Forstkultur seine Zuflucht nehmen, damit dergleichen schlecht mit Holz bestandene Stellen so geschwind als möglich mit jungem Holz bevölkert werden.

Da

Da vorhin die Ausweisung des Oberholzes willkührlich und nach dem Augenmaaß betrieben ist, so liegt auch darin die Ursache dieser Hindernisse, die bey der erstbeschriebenen Morgenweisen Ausweisung zuweilen vorkommen. Macht man diese Ausweisung aber auf jedem Waldmorgen zum Regulativ, so werden sich bey der zweyten Ausweisung nach 40 Jahren schon weniger von diesen Hindernissen finden, und nach und nach werden sie sich ganz verlieren. Wenn das Oberholz auf jedem Waldmorgen besonders ausgewiesen wird, so erhält man unfehlbar, der Stückzahl und dem Alter nach, einen gleichen Bestand in den Forsten.

Der Ausfall des Holzertrags läßt sich demohngeachtet aber nicht von allen Waldmorgen gleich erwarten, weil derselbe von der mannigfaltigen Abwechslung des guten oder schlechten Bodens, und den verschiedenen Lagen der Berge und Thäler abhängt. Doch aber wird der Holzertrag eines ganzen Forstorts, wenn er von 40 zu 40 Jahren nach gleichen Grundsätzen behandelt wird, allemal ziemlich gleich seyn, und man wird mit vieler Gewißheit im Voraus bestimmen können, auf wie viel Holz sich dabey rechnen lasse. Wenigstens wird man einen Anschlag oder Forsthaushalts-Etat genauer darnach berechnen können, als wenn dieser auf eine Forsttaxation gegründet wird, die bey aller Vorsicht und Geschicklichkeit des Taxators doch immer Mängel behält, viel Zeit und Kosten wegnimmt.

Aus-

Ausserdem gewinnt man, wie oben bewiesen, noch dies dabey, daß der Holzertrag, welcher seither, wenn alle Forsten in einem Alter von 40 Jahren abgetrieben würden, sich nur auf 40 Malter belief, künftig bis auf 60 Malter à Waldmorgen, also bis auf ein Drittel mehr steigen wird.

Die bey jedem einzelnen Waldmorgen in Vorschlag gebrachte besondere Holzausweisung wird vielleicht bey dem ersten Anblick manchem als ein beschwerliches, zu sehr ins Einzelne gehendes, und weitläuftiges Geschäft vorkommen, das im Großen nicht anwendbar sey. Dieses ist aber doch nicht der Fall. Man kann wohl nicht umhin, ganz dabey ins Einzelne zu gehen, wenn man anders einen gleichen Oberholzbestand ziehen will, und annimmt, daß ein besserer Holzertrag davon abhängt. Man muß sich deshalb an eine Regel binden, nach welcher dies geschieht, damit allgemein darnach gehandelt werden kann. Ein Geschäft, wovon so viel, und der gute oder schlechte Holzbestand in der Folge allein abhängt, darf nicht der Willkühr und dem trüglichen Augenmaaß überlassen bleiben, wenn solches auch mit einiger Mühe verbunden wäre. Wer nur etwas mit der Meßkunst bekannt ist, dem wird sie hinreichende Mittel an die Hand geben, die abzutreibende Fläche in Morgengroße Quadrate abzutheilen. Um sich es ganz bequem zu machen, kann man auch, statt die Meßkette zu gebrauchen, die Linien mit Schritten abgehen.

Dies

Dies Geschäft läßt sich schon bey guten Herbsttagen vornehmen, um, wenn die Zeit zum Holzfällen eintritt, schon vorgearbeitet zu haben. Sonst aber sind, wenn man z. B. 20 Holzhauer anzulegen hat, die Paarweise arbeiten, bald 10 Waldmorgen auf einer Linie neben einander her, dicht vor und in dem Forstorte abgesteckt, und die Ausweisung des Holzes nimmt wenig Zeit weg, wenn zumal die Holzhauer erst selbst mit diesem Verfahren etwas bekannt sind. Es dient auch dem Forstbedienten selbst zu einer angenehmen Beschäftigung, da er doch nach der Arbeit der Holzhauer sehen muß, wenn er, wie es Zeit und Umstände gestatten und fordern, mit der Absteckung der Waldmorgen, und Ausweisung des Holzes so lange vor den angelegten Holzhauern her damit fortfährt, bis er das zum Hauen bestimmte Quantum Holz, oder den ganzen Forstort, fertig hat. Ja, wenn die Holzhauer und alle Forstbediente dieses Geschäft erst nach einer Regel anzugreifen wissen, so ist es nichts weniger als beschwerlich und weitläuftig, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, da ich schon ins 5te Jahr, bey einem ins Große gehenden Forstbetriebe, nach diesen Regeln arbeite und arbeiten lasse.

Den Beyfall, welchen einige mit mir in einer Gegend, und bey einem Stangenholz-Forstbetriebe angestellte Forstmänner über die hier gedachte Holzausweisung mir zu erkennen gegeben haben, hat mich veranlaßt, die öffentliche Bekanntmachung meiner Ideen über einen so wichtigen Gegenstand zu wagen. Die Hoffnung, auch außer meinem persönlichen

Kreise

Kreise Nutzen dadurch zu stiften, überwiegt die Bedenklichkeiten, welche ich mir sonst wohl würde gemacht haben, und ich werde mich freuen, auf einen Gegenstand aufmerksam gemacht zu haben, der bey unsern jetzigen Bedürfnissen und den gewöhnlichen Einrichtungen die größte Thätigkeit verlangt und fordert.

Anno 1793.

F. L. E. von Brincken,
H. B. L., W. M.

Zuwachs-

Zuwachs-Berechnung einer Rothbuche.

Wie der Baum alt war, war er	lang		dicke		hatte Cubischen Inhalt d. Stamm		die Aeste		in Summa	
Jahre	Fuß	Zoll	Zoll	100 Th. Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
1	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—
4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—
6	3	—	—	16	—	—	—	—	—	—
7	3	8	—	18	—	—	—	—	—	—
8	4	4	—	67	—	6	—	—	—	6
9	5	—	—	80	—	10	—	—	—	10
10	5	9	1	5	—	19	—	—	—	19
11	6	6	1	22	—	30	—	—	—	30
12	7	3	1	41	—	45	—	—	—	45
13	8	—	1	56	—	61	—	—	—	61
14	9	—	1	74	—	85	—	—	—	85
15	10	—	2	2	—	128	—	—	—	128
16	11	—	2	19	—	165	—	—	—	165
17	12	—	2	42	—	220	—	—	—	220
18	13	—	2	61	—	278	—	—	—	278
19	14	—	2	74	—	330	—	—	—	330
20	15	—	2	98	—	418	—	—	—	418

Wie der Baum alt war, war er	lang		dicke		hatte Cubischen Inhalt d. Stamm		die Aeste		in Summa	
Jahre	Fuß	Zoll	Zoll	100 Th. Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
21	16	—	3	20	—	514	—	—	—	514
22	17	—	3	41	—	621	—	—	—	621
23	18	—	3	60	—	733	—	—	—	733
24	19	8	3	74	—	864	—	—	—	864
25	21	4	3	86	—	998	—	—	—	998
26	23	—	4	2	—	1168	—	—	—	1168
27	24	8	4	31	—	1401	—	—	—	1401
28	26	4	4	63	1	46	—	—	1	46
29	28	—	5	20	1	651	—	—	1	651
30	30	6	5	77	1	1463	—	—	1	1463
31	33	—	6	25	2	595	—	—	2	595
32	34	—	6	70	2	1340	—	—	2	1340
33	35	—	7	14	3	423	—	—	3	423
34	36	—	7	54	3	1248	—	—	3	1248
35	37	—	7	92	4	382	—	—	4	382
36	38	—	8	35	4	1414	—	—	4	1414
37	39	8	8	77	5	948	—	—	5	948
38	41	4	9	10	6	389	—	—	6	389
39	43	—	9	48	7	49	—	—	7	49
40	43	8	9	86	7	1246	—	—	7	1246
41	44	4	10	22	8	729	—	—	8	729
42	45	—	10	56	9	219	—	—	9	219
43	45	9	10	83	9	1312	—	—	9	1312
44	46	6	11	6	10	596	—	—	10	596
45	47	3	11	33	11	54	—	—	11	54

Wie der Baum alt war, war er	lang		dicke		hatte Cubischen Inhalt d. Stamm		die Aeste		in Summa	
Jahre	Fuß	Zoll	Zoll	100 Th. Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
46	48	—	11	60	11	1291	—	—	11	1291
47	50	6	11	95	13	200	—	—	13	200
48	53	—	12	22	14	681	—	—	14	681
49	53	2	12	38	14	1417	—	—	14	1417
50	53	4	12	56	15	322	—	—	15	322
51	53	6	12	87	16	202	—	—	16	202
52	53	8	13	12	17	545	—	—	17	545
53	53	10	13	38	17	913	—	—	17	913
54	54	—	13	58	18	194	—	—	18	194
55	54	2	13	83	18	1457	—	—	18	1457
56	54	4	14	15	19	1358	—	—	19	1358
57	54	6	14	51	20	1502	—	6	20	1508
58	54	8	14	78	21	1243	—	10	21	1253
59	54	10	15	4	22	966	—	19	22	985
60	55	—	15	34	23	931	—	30	23	961
61	55	2	15	57	24	559	—	45	24	604
62	55	4	15	85	25	488	—	61	25	549
63	55	6	16	22	26	962	—	85	26	1047
64	55	8	16	47	27	801	—	128	27	929
65	55	10	16	72	28	671	—	165	28	836
66	56	—	16	90	29	155	—	220	29	375
67	56	3	17	11	29	1642	—	278	30	192
68	56	6	17	19	30	631	—	330	30	961
69	56	9	17	34	30	1708	—	418	31	398
70	57	—	17	58	32	69	—	514	32	583

Wie der Baum alt war	war er lang		dicke		hatte Cubischen Inhalt d. Stamm		die Aeste		in Summa	
Jahre	Fuß	Zoll	Zoll	100 Th. Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
71	57	3	17	84	33	241	—	621	33	862
72	57	6	18	—	33	1527	—	713	34	512
73	57	9	18	28	35	169	—	864	35	1033
74	58	—	18	56	36	584	—	998	36	1582
75	59	—	18	85	38	222	—	1168	38	1390
76	60	—	19	1	39	753	—	1401	40	426
77	61	—	19	41	41	1379	1	46	42	1425
78	62	—	19	67	43	1087	1	651	45	10
79	63	—	20	1	45	1559	1	1463	47	1294
80	65	6	20	31	49	243	2	595	51	838
81	68	—	20	46	51	335	2	1340	53	1675
82	68	2	20	62	52	1234	3	423	55	1677
83	68	4	20	94	54	857	2	1248	58	377
84	68	6	21	35	56	1364	4	382	61	18
85	68	8	21	72	58	1585	4	1414	63	1271
86	68	10	22	21	61	1305	5	948	67	515
87	69	—	22	61	64	267	6	389	70	656
88	69	2	22	87	65	1378	7	49	72	1427
89	69	4	23	21	67	1610	7	1246	75	1128
90	69	6	23	43	69	677	8	729	77	1406
91	69	8	23	68	70	815	9	219	79	1034
92	69	10	23	92	72	1160	9	1312	82	744
93	70	—	24	21	74	1075	10	596	84	1671
94	70	2	24	50	76	1041	11	54	87	1095
95	70	4	24	71	78	184	11	1291	89	1475

Wie der Baum alt war, war er	lang		dicke		hatte Cubischen Inhalt der Stamm		die Aeste		in Summa	
Jahre	Fuß	Zoll	Zoll	100 Th. Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
96	70	6	24	95	79	1416	13	200	92	1216
97	70	9	25	21	81	1349	14	681	96	302
98	71	—	25	46	83	1219	14	1417	98	908
99	71	3	25	74	84	1	15	322	99	322
100	71	6	25	67	85	1195	16	202	101	1397
101	71	9	25	98	88	139	17	545	105	684
102	72	—	26	5	88	1494	17	913	106	679
103	72	3	26	33	91	173	18	194	109	367
104	72	6	26	56	93	34	18	1457	111	1491
105	72	9	26	75	94	1176	19	1358	114	806
106	73	—	27	5	97	257	20	1502	118	31
107	73	3	27	21	98	110	21	1243	119	1353
108	73	6	27	34	99	1594	22	966	122	832
109	73	9	27	50	101	759	23	931	124	1690
110	74	—	27	80	104	28	24	559	128	587
111	74	3	28	12	106	1355	25	488	132	115
112	74	6	28	45	109	1163	26	962	136	197
113	74	9	28	90	113	950	27	801	141	23
114	75	—	29	16	115	1509	28	671	144	452
115	75	3	29	48	118	1631	29	155	148	58
116	75	6	29	80	121	1631	29	1642	151	1545
117	75	9	30	9	124	1279	30	639	155	190
118	76	—	30	40	127	1286	30	1708	158	1266
119	76	4	30	72	131	34	32	69	163	103
120	76	8	30	96	133	1134	33	241	166	1375

Wie der Baum alt war, war er	lang		dicke		hatte Cubischen Inhalt der Stamm		die Aeste		in Summa	
Jahre	Fuß	Zoll	Zoll	100 Th. Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
121	77	—	31	20	136	546	33	1527	170	363
122	77	4	31	41	138	1323	35	169	173	1492
123	77	8	31	70	141	1640	36	584	178	496
124	78	—	31	95	144	1410	38	222	182	1632
125	78	3	32	28	148	513	39	753	187	1266
126	78	6	32	46	150	750	41	1379	192	401
127	78	9	32	61	152	538	43	1087	195	1625
128	79	—	32	71	153	1267	45	1559	199	1098
129	79	3	32	84	155	774	49	243	204	1017
130	79	6	32	97	157	303	51	335	208	638
131	79	9	33	16	159	851	52	1234	212	357
132	80	—	33	46	162	1556	54	857	217	685
133	80	3	33	76	166	610	56	1364	223	246
134	80	6	34	10	170	430	58	1585	229	287
135	80	9	34	44	174	346	61	1305	235	1651
136	81	—	34	66	176	1692	64	267	241	231
137	81	3	34	86	179	1003	65	1378	245	653
138	81	6	35	13	182	1614	67	1610	250	1496
139	82	—	35	35	186	637	69	677	255	1314
140	82	3	35	46	188	176	70	815	258	991
141	82	4	35	60	189	1352	72	1160	262	784
142	82	8	35	70	191	1076	74	1075	266	423
143	83	—	35	84	193	1568	76	1041	270	881
144	83	4	36	4	196	1495	78	184	274	1679
145	83	8	36	20	199	711	79	1416	279	399

Wie der Baum alt war, war er	lang		dicke		hatte Cubischen Inhalt der Stamm		die Aeste		in Summa	
Jahre	Fuß	Zoll	Zoll	100 Th. Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
146	84	—	36	34	201	1309	81	1349	283	930
147	84	4	36	44	203	1165	83	1219	287	656
148	84	8	36	60	206	482	84	1	290	483
149	85	1	36	84	210	37	85	1195	295	1232
150	85	6	37	—	212	1533	88	139	300	1672
151	85	11	37	21	216	622	88	1494	305	388
152	86	4	37	27	218	192	91	173	309	365
153	86	9	37	30	219	892	93	34	312	926
154	87	2	37	40	221	1305	94	1176	315	1562
155	87	7	37	60	225	354	97	257	322	611
156	88	—	37	75	228	147	98	1102	326	1249

Diese Büche wurde am Abhange eines gegen Mittag und Morgen belegenen Berges, gefället; sie stand dem Thale näher, als der Höhe des Berges, und gab

			7 Malter Baumholz,
und	—	—	3 M. Zackenholz,
also	—	—	10 Malter gespaltenes

Holz, mithin erfolgten aus $32\frac{4}{7}$ Cub. Fuß ungespaltenes 1 Malter gespaltenes Holz, welches $60\frac{25}{36}$ Cub. Fuß Inhalt hat.

Ein solches Malter ist		hoch	46 Zoll
—	—	breit	38 —
—	—	lang	5 Fuß

und ist eben das Malter, welches in dem Beytrage gedacht wird, wobei aber ein Maaß angenommen ist, wovon 5 Fuß eben so lang sind, als 5 Fuß 1 Zoll Braunschweigisches Maaß.

III.

III.

Ueber das Stock- oder Stumppengraben in den Laubwaldungen.

Da man gegenwärtig so vieles für und wider das Stumppenroden spricht und schreibet — da man fast allgemein den Grundsatz angenommen:

Das Stumppenausgraben in den Laubwaldungen sey schädlich;

Da dieser Grundsatz aber Ausnahmen leidet, und die Lokalumstände hiezu das meiste beytragen, so kann ich nicht unterlassen, auch hier über diese Materie meine Gedanken zu eröffnen.*

Ich werde demnach im Folgenden zeigen:

I. Unter welchen Umständen das Stöckeroden in den Waldungen schädlich, —

II. Unter welchen — solches nützlich und nothwendig — und dann:

III. Welches die beste und allgemein anwendbarste Methode des Stumppenrodens sey. —

So wie man jede Sache nach zwey Rücksichten betrachten kann, so geschiehet es insgemein auch bey dem Stumppenausgraben. —

Solches findet auf der einen Seite viele Tadler, auf der andern eben so viele Vertheidiger. — Vielleicht geht man oft auf beiden Seiten zu weit, und betrachtet

den Nutzen oder Schaden des Stöckerodens, in den Waldungen ohne Verbindung mit andern Umständen, entweder nur einseitig, mit Vorurtheil — oder blos nach theoretischen Gründen; und schließt sodann von einem Fall auf mehrere.

Um nun niemals in diese Fehler zu verfallen, ist es unumgänglich nöthig: die theoretischen Grundsätze mit der Erfahrung — vorurtheilsfrey, zu verbinden.

Jede Gegend hat eine andere Lage — andere Verhältnisse; man muß also diese Umstände mit zu Rath ziehen, und bey einer jeden Sache den zu leistenden Nutzen mit dem Schaden vergleichen: dann erst kann man Resultate ziehen; so auch bey dem Stöckeroden. —

1) Allgemein wahr ist es: Daß in Laubwaldungen, welche ihren Wiederwuchs von den Stöcken und Wurzeln erlangen sollen, das Stumppenausgraben schädlich sey.

Unter solche Wälder zähle ich die Buschhölzer und Stangenwaldungen, welche, nach Verhältniß ihrer Gattung, jederzeit unter, niemals über ihre Haubarkeit, d. i. im 15ten, 20sten, 25sten, höchstens 30sten Jahr gehauen werden.

Denn da die Stöcke und Wurzeln die Mütter des künftigen Nachwuchses seyn sollen, so würde es unklug seyn, solche auszuroden. So lange nun die Busch- und Stangenhölzer nicht überständig sind, so lange haben auch ihre Stöcke und Wurzeln noch die Fähigkeit, wieder auszuschlagen, und sich zu vervielfältigen. Wenn aber diese Periode überschritten, das Holz zu lange stehen gelassen, d. i. überständig wird; dann können die Stumppen nicht mehr ausschlagen, und wenn dies auch geschiehet, so wird dennoch ihr Trieb schwach und elend seyn.

seyn. Der Nachwuchs kann keinen Bestand und Trieb haben — und der Endzweck eines guten Nachschusses niemals vollkommen erreicht werden. —

2) In buchenen wirklich haubaren Stangenhölzern, wenn zuvor in einem, oder etlichen Jahren ein Bücheleckerich gerathen, und hievon ein schöner Aufschlag erfolgt ist; würde das Stumppenroden höchst schädlich seyn: weil durch dies Ausgraben zugleich der schöne Nachwuchs mit ausgerottet oder verderbt würde. —

3) An hohen — und steilen — gegen Süden liegenden — Schlagreiß abzuholzenden, oder kahl abgetriebenen Bergen, wo der Nachwuchs der Natur überlassen wird, kann es schädlich werden, wenn man die Stöcke ausgräbet. Weil auf der einen Seite, durch das Ausroden der Stöcke, der Boden aufgelockert, und die gute Dammerde durch die Regenwasser ohne Aufenthalt abgespühlt werden könnte; auf der andern Seite aber der Anflug entweder mit weggeschwemmt, oder ohne Schutz der Sonnenhitze allzu sehr ausgesetzt würde. Mithin vor dem Wurzelausschlag keinen Schirm, und aus Mangel der Stöcke keinen Halt mehr haben könnte.

4) In dicht geschlossenen Busch- und Stangenhölzern ist das Stöckeroden schädlich:

Weil nicht nur dadurch die nebenstehenden Büsche und Stangen an ihren Wurzeln beschädiget werden; sondern auch durch die Abfuhr des Holzes die Waldungen Schaden leiden. Und endlich

5) Ist das Stöckeroden überhaupt schädlich, wenn solches dann erst auf den Schlägen geschiehet, wo

schon

schon ein schöner natürlicher Anflug oder Aufschlag vorhanden ist. —

Weil solche immer durch das Ausgraben und die Abfuhr der Stumppen Noth leiden.

Diese Fälle sind es, wo man behaupten kann: daß das Stöckeroden in den Waldungen schädlich seye. —

Betrachtet man aber im Gegentheil, die gegenwärtige Beschaffenheit, der meisten Laubwaldungen: nimmt man Rücksicht auf eine gute Forstwirthschaft, mithin auch auf eine ächte natürliche Aussaat durch die künstliche unterstützt: — erwägt man den Holzmangel und den hohen Preiß des Holzes; so wird man zehn Fälle finden, wo das Stöckeroden nützlich, bis nur einer vorkommt, wo es schädlich ist. —

1. Eine vernachlässigte gute Forstwirthschaft in den vorigen Zeiten hat verursacht: daß die meisten gegenwärtigen Laubwälder, entweder überständig — oder vermischt, und was das schlimmste ist; sehr dünn und plattig aufgewachsen sind *).

Denn die Natur, in Absicht der Besaamung, wurde sich selbst überlassen, große Geldlieferungen von verkauftem Holz für Verdienste geachtet, — dem Vieh freyer Lauf in den schönsten Schlägen gestattet, zuweilen eine übertriebene Sparsamkeit, mit Vorurtheilen verknüpft, als ächte Forstwirthschaft angesehen, und der Grundsatz aufgestellt: je älter das Holz, je stärker wird es; dadurch aber das Uebel verursacht: daß das Holz überständig, mithin die Stöcke und Wurzeln zum Wiederausschlag untauglich wurden. —

Viele

*) Zum Glück nur in den Gegenden des Verfassers.

Viele tausend Morgen Laubwaldungen sind gegenwärtig traurige Beyspiele hievon.

Würde man demnach, in überständigen Laubwaldungen, die Stöcke nicht ausgraben, und — von solchen einen Wiederwuchs hoffen, so wäre es unklug. Wenn auch schon ein solcher Stock noch seine letzten Kräfte äussert, und wieder einen Ausschlag hervorbringt, so ist dies von keiner Dauer. Der Nachtrieb und die Nahrungsquellen gehen nach etlichen Jahren verloren, und der Wiederausschlag stirbt ab; (wovon ich tausendfältige Proben aufweisen könnte) — und am Ende ist die Hoffnung des Nachwuchses und das Holz der Stöcke verloren. —

2) In vermischten Waldungen, d. i. Eichen mit Buchen — oder Buchen mit Birken, u. s. w. ist es nothwendig, wenn besonders darauf zu sehen ist: daß für die Zukunft eine oder die andere Gattung dominiren soll, die Stöcke und Wurzeln derjenigen Holzart auszugraben, welche der andern Platz machen muß. —

3) Eine gute Forstwirthschaft wird keine plattig (horstweise) aufgewachsene Wälder dulden, sondern solche schlechte Waldungen schleunigst durch die Ansaat in einen guten Zustand zu verwandeln suchen.

In solchen Wäldern aber wird durch das Stöckeroden, den andern Bäumen kein Schaden verursacht, sondern durch dieses selbst der Boden rund gemacht, und dem einzustreuenden Saamen Nahrung und Platz verschafft. —

Es ist wider alle Regeln einer guten Forstwirthschaft, wenn die Besaamung der Schläge bloß allein der Natur überlassen, und solche nicht mit der Kunst unterstützt wird. Nichts befördert aber die Aussaat besser

als

als ein wunder Boden, und dieser wird ohne Mühe und Kosten, durch das Ausgraben der Stöcke erhalten *). —

Ich könnte mehrere hundert Morgen junge Wälder aufweisen, wo die Stöcke 10 und 15 Jahre unausgegraben stunden, welche nicht den geringsten Nachwuchs aufwiesen. Ich ließ diese zum Theil schon verfaulten Stöcke ausgraben, säete die wund gemachte Stumpenlöcher an, und habe nunmehro das Vergnügen, in kurzer Zeit erlangt, die dicksten und schönsten jungen Waldungen daselbst aufweisen zu können. —

Ueberhaupt nun, glaube ich behaupten zu dürfen: daß in allen Laubwaldungen, welche nicht als Schlagholz behandelt, mithin überständig (nach dieser Rücksicht genommen) werden, die Stöcke — ausser an hohen und kahlen Bergen ausgegraben werden dürfen und müssen; wenn eine gute Forstwirthschaft eingeführt ist, und die Schläge durch die künstliche Aussaat wieder zum Nachwuchs gebracht werden **). —

Der Verfasser des zweyten Schreibens (S. Mosers Forstarchiv, 13ter Band, und zwar in der Abhandlung vom Stumppenausroden, S. 153) behauptet zwar: daß das Stöckeausgraben, von Buchenbaumholz (denn von buchenem noch nicht überständigem Schlag oder Stangenholze ist auch hier nicht die Rede) schädlich sey; und gründet seine Behauptung auf den bereits erfolgten Aufschlag; weil solcher dadurch verderbt werde —

Es

*) Nicht alle Forstmänner werden hierin mit dem Verfasser übereinstimmen.

N.

**) In hohen ebenen Lagen werden durch das Stockroden gar leicht Sümpfe verursacht.

N.

Es sey mir vergönnt, über diese Behauptung einige Zweifel und Anmerkungen zu machen.

1. Die traurige Erfahrung lehrt, daß oftmals in mehreren Jahren kein Bucheläckerich geräth, soll deswegen der Hieb in einem solchen Buchwald nicht vor sich gehen; und wenn dieser nicht eingestellet werden kann, warum sollen sodann die Stöcke im Boden verfaulen, und der künstlichen Aussaat den Platz versperren? Dies wird niemand behaupten, vielleicht aber den Einwurf machen: Wenn Mangel an Saamen ist, so kann auch die künstliche Aussaat nicht statt finden, und es muß also der Nachwuchs von den Stöcken und Wurzeln gehofft werden. Im letztern Fall ist es eine vergebliche Hoffnung, von buchenen Baumholzstöcken einen dauerhaften Ausschlag zu erlangen. — Und im ersten Fall, wird die gütige Natur nicht so stiefmütterlich seyn, in einem ganzen Lande, mehrere Jahre nach einander, das Bücheläckerich zu versagen.

Jede Gegend eines Landes muß die andere unterstützen. Man sammle den Saamen in der Zeit, so hat man ihn in der Noth!!

Sollte aber wirklich mehrere Jahre in einem ganzen Lande das Bucheläckerich nicht gerathen seyn, so lasse man die Stumppen auf einem Schlage stehen. Siehet man, daß in diesem Jahr Hoffnung zu einem Saamenäckerich vorhanden, so grabe man die Stöcke in diesem Jahre aus, und säe den gesammelten Saamen im Spätjahr in die umgegrabene, wund gemachte Erde ein, so hat man doppelten Vortheil, d. i. brauchbares Stumppenholz, und einen guten Nachwuchs erlangt. Dann werden die etlichen Fehljahre des Saamens, vermittelst der Kunst, und eines bessern dichtern Holzbestandes reichlich ersetzt. —

2) Lehrt

2) Lehrt die Erfahrung, daß in schön geschlossenen gewachsenen buchenen Baumholzwaldungen, wenn auch wirklich gute Saamenjahre vorhanden waren — zwar häufig Bucheln aufwachsen, aber auch oftmals unversehens wieder verschwinden, weil ihnen Luft und Nahrung mangeln.

Sollte bey einem solchen Fall alsdann, wenn ein Buchwald gehauen wird, deswegen, das so unentbehrliche und viele Stumppenholz im Boden verfaulen? —

Ist es nicht vielmehr zu glauben, daß, wenn die Schläge von den Stöcken gereiniget, und die starken Wurzeln ausgegraben worden, die vor ein oder mehrern Jahren abgefallene, unter dem Laub entweder noch gut aufbewahrte und verborgene, oder aus Mangel an Luft und Nahrung zurück gesetzte Bücheln, dann Luft und Nahrung zu ihrem Wachsthum erlangen?

Der kleinere Schaden muß immer dem größern Nutzen weichen — mithin wenn auch hie und da um einen Stumppen herum etliche Bücheln verderbt werden, so ersetzt das ausgegrabene Stumppenholz — und der wieder angesäete Platz dieser Stöcke mit gleicher Holzgattung den Schaden richtig.

3) Setze ich auch den Fall: es solle wirklich ein Buchen-Baumholz Schlag im vergangenen Jahr gut besaamt und aufgegangen seyn, und solcher sodann gehauen werden: wird nicht ebenfalls durch die Fällung selbsten, durch die Abfuhr des Holzes u. s. w. sehr vieles ruinirt werden?

Warum soll man denn auch noch den Nutzen des Stumpenholzes entbehren?

Dieses Holz kann dennoch erhalten werden; man darf nur die Wurzeln in die Schanze schlagen, solche

nicht

nicht weit von den Stumppen hinweg, aufgraben, solche daselbst abhauen, und die Stökke sodann nur blos abspalten, und zwar solches Geschäfte gleich nach der Abfuhr des Holzes vornehmen.

Jch wende mich nunmehr zum obigen angeführten Grundsatz: daß in holzarmen Gegenden bey Mangel an Holz, und grosser Theurung desselben, das Stockroden nicht nur nützlich, sondern auch nöthwendig sey. —

Wie unverantwortlich würde es seyn, das beste Brennholz in dem Boden verfaulen zu lassen, einiger Vorurtheile zu lieb, oder um geringen verursachenden Schaden zu verhüten. Eine kluge Wirthschaft sucht allen möglichen Nutzen!

Jn manchen Gegenden ist das Holz rar, und sehr theuer, und oft ein Hauptnahrungszweig der Unterthanen. Die Konsumtion muß entweder befriediget, mithin die Waldungen über ihren Ertrag angegriffen, oder solche dem Diebstahl Preis gegeben werden.

Die Waldungen will man schonen, und weniger Holz erhauen; dem Mangel will man steuern, und Torf oder Steinkohlen als einen Ersatz aufsuchen; und die Stökke will man im Boden verfaulen lassen — da doch bekannt ist: daß wenigstens der vierte Theil eines ganzen Waldes im Boden verborgen lieget!

Wer diese Umstände betrachtet, wer auf den Holzmangel und Holzpreise gegenwärtiger Zeiten siehet — und bedenkt: daß wenn der arme und gemeine Mann kein Holz bekommt, noch solches mehr kaufen kann, derselbe sich mit dessen Entwendung nothgedrungen abgeben müsse, folglich die Waldungen entweder ruinirt, oder um diesem zu steuern, je länger je mehr über ihren Ertrag angegriffen werden müssen — Wer, sage ich, alles dies

genau erwäget, und bedenkt: daß durch das Stöckeausgraben, zum künftigen Nachwuchs mehrerer Raum gewonnen, und der Boden zum Empfang der Saamen schiklicher gemacht wird; der wird gewiß das Stöckeroden in den Wäldern nicht verwerfen, sondern solches für nothwendig und nützlich halten.

Es werden demohnerachtet aber immer noch Zweifler oder gar Vertheidiger auftreten, und behaupten, es sey das Stöckeroden schädlich. Sie werden sich hauptsächlich nicht auf den würklichen Schaden der Waldungen, sondern vielmehr darauf stützen: weil durch das Stumppenmachen viele Mißbräuche wirklich entstanden sind, oder entstehen könnten!

Es ist nicht zu läugnen, daß, wenn die Stumppen den Forstbeamten als ein Accidens überlassen sind — aus Eigennutz oder Unredlichkeit folgende Mißbräuche entstehen:

1) Können die Stöcke zu hoch gemacht, folglich dem Kammeralinteresse am Stammholz Beeinträchtigung geschehen.

2) Kann durch das schleunige Stokroden mancher gehauene unverrechnete Stamm — bemäntelt, und endlich

3) Um nur viele Stöcke zu erlangen, entweder mehreres Holz erhauen werden — als der Ertrag gestattet — oder wenn nur die Stöcke gerodet werden dürfen, welche keinen Ausschlag leisten — die Wälder überständig stehen gelassen werden. —

Eine gute Forstpolizey aber wird allen diesen Uebeln vorzubeugen, und folgende Anstalten darwider zu treffen wissen:

a) In

a) In Absicht des ersten Punkts — durch Gesetze, wie hoch die Stöcke erhauen werden dürfen, und nachdrücklicher Bestrafung, wenn diese Gesetze ohne Noth übertreten werden. Nothfälle oder Ausnahmen aber verursachen nur ein tiefer und gefrorner Schnee — kropfige und ohnmöglich durchzuhauende Auswüchse unterhalb der Stämme ꝛc.

So wie aber auf der einen Seite das Zuhochmachen der Stumppen schädlich, so ist dies nemliche auf der andern Seite zu erwarten, wenn dieselben zu niedrig, d. i. dem Boden gleich gehauen werden: weil solche sodann nicht mehr abgespalten werden können, und im Boden verfaulen müssen. —

b) Betrug geschiehet ohne Ausnahme von schlecht denkenden Beamten in allen Ständen. Dieser kann niemals in einem Staat ganz verhindert, doch durch eine fleißige und gute Oberaufsicht bestmöglichst verhütet werden. —

c) Dem dritten oben angeführten Umstand kann dadurch gesteuert werden, wenn die jährlichen Holzabgaben nicht nach dem Ungefähr geschehen, und der Willkühr der Forstbeamten überlassen werden.

Nach einer gut eingerichteten Forstwirthschaft müssen die Waldungen vermessen, taxirt und hierüber ein Etat entworfen werden — was man jährlich nachhaltig erhauen kann. Ist dies, so kann kein Förster, weder zu viel, noch überständiges Holz hauen lassen. Mithin haben Mißbräuche dieser Art ihre Entstehung größtentheils der Nachlässigkeit eines Forstdepartements und einer übel eingerichteten Forstwirthschaft zuzuschreiben. —
Um nun überhaupt genommen, nicht nur diese Mißbräuche ganz zu entfernen, sondern sogar auch den Verdacht zu vermeiden; so würde es freylich am räthlichsten seyn:

da wo die Stöcke den Forstbeamten als ein gerechtes Accidenz zugehören — denselben es abzunehmen, dagegen aber ihnen einen hinlänglichen Gehalt zu schöpfen, daß solche als ehrliche Diener leben können, oder nach Recht und Billigkeit, durch ein gleich großes Aequivalent an Geld rc. das entzogene Accidenz zu ersetzen. — —

Ich habe nun bisher meine Gedanken über das Nützliche oder Schädliche des Stöckerodens in den Laubwaldungen geäussert. Ich zeige nunmehr auch im Folgenden:

I. Was am räthlichsten sey: die Stöcke aufgemacht, ausser dem Boden, oder ungemacht, im Boden, an die Käufer zu überlassen? und

II. Die Mittel, durch welche die Stöcke aus dem Boden gebracht werden können. —

Was den ersten Punkt anbelangt, so getraue ich mir zu behaupten: daß so lange die Stöcke nicht zum Behuf eigenen Gebrauchs nothwendig sind, es immer nützlicher und besser ist, wenn dieselben unaufgemacht, im Boden an die Käufer überlassen werden.

Denn in holzarmen Gegenden werden die Stöcke im Boden theuer bezahlt, mancher Bürger denkt dabey nicht an das Macherlohn, weil er öftmals einen Tag darzu anwendet, an welchem er sonst nichts zu schaffen weiß. Dahingegen den Kammern das Roderlohn theuer zu stehen kommen würde. Nicht zu gedenken, daß mehrere Hände damit beschäftiget — mithin auch dieses Geschäft bälder beschleuniget werden kann — und also die Schläge bald möglichst geräumet werden. —

In manchen Ländern Deutschlands, z. E. im Badischen, werden die Stöcke ausgerodet und aufgemacht verkauft (S. Mosers Forstarchiv, 13ter Band, p. 164. und

und zu diesem Geschäft gewisse erfundene Maschinen gebraucht, um es zu beschleunigen, und mit wenigern Kosten zu Stande zu bringen. Hievon wird uns ein Muster vom Herrn von Tettenborn in eben gedachtem Forstarchiv aufgestellt. —

Ich bin weit entfernt, dem Erfinder meinen Beyfall zu versagen; aber es sey mir doch erlaubt, hierüber meine Meynung zu äussern.

1) In starken Böden, getraue ich mir zu behaupten, ist diese Maschine nicht anwendbar.

Ich habe oftmals, bey starken Stürmen, gesehen, daß umgeworfene Bäume einen Kloß oder Klumpen von Erde, um die Wurzeln, von wenigstens 15 bis 20 Fuß im Diameter hatten.

Die 3 Balken der Maschine sind 12 Fuß hoch, sie müssen also unter solchen Umständen unter allzu stumpfen Winkeln aus einander gestellt, folglich die Kraft des Flaschenzugs unwirksam gemacht, oder der Stock sammt seiner anklebenden Erdmasse nicht genug aus dem Boden gehoben, also die ganze Absicht verfehlt werden. —

2) In sumpfigen Gründen wird die Anwendung gedachter Maschine ebenfalls viele Schwierigkeit haben. Denn so wie sie ihre Kraft an den Stöcken in die Höhe äussert, so wird sich solche an den Gestellbalken auch in die Tiefe äussern, und solche sich einsenken. Man mag auch Unterlagen wählen, so viel man will, so gar starke Bohlen werden entzwey gedrückt werden; oder wenigstens die Balken auf solchen ausglitschen. —

3) An ganz hohen — steilen — glatten Bergen, wird die Stellung dieser Maschine niemals statt finden können, wenn gleich ein beweglicher Stellbalken daran vorhanden ist, weil die Lage des letztern zu horizontal

wird. Und da der meiste Widerstand von den Wurzeln, einwärts des Berges geschiehet; so wird im höchsten Fall ein Stock nur auf der einen Seite gelüpft werden können. —

4) Dürfen die Transportkosten, die Aufbewahrung, die wirkliche Anschaffungs- und Unterhaltungskosten einer solchen Maschine nicht ausser Acht gelassen werden, wenn man ihre Anwendung für allgemein, und für ganz vollkommen erklären will. —

Nimmt man alle diese Umstände zusammen, bedenkt man, daß das Stöckeroden nur durch wenige Menschen — also langsam von statten gehen muß, weniger Hände Beschäftigung haben, die Stöcke überhaupt nur ausgehoben, am Ende doch wieder gespalten, von der Erde gesäubert werden müssen, und viele Wurzeln — entweder im Boden zerrissen, oder zurück gelassen werden müssen; so wird man gewiß der gewöhnlichen, in meiner Gegend üblichen, im Nachfolgenden beschriebenen Methode die Stöcke zu roden, seinen Beyfall nicht versagen, und diese jener vorziehen.

Wenn die Stöcke geschlacht — und gut abzuspalten sind — so erfordert solches weiter keinen Kunstgriff, als der Hände Arbeit, mit Aufgrabung, Abhauung der Wurzeln — und Abspaltung der Stöcke in Trümmer, welches alles — durch Spalt- und Hauäxte — vermittelst eiserner und hölzerner Keile, Schlägel und Hebel bewerkstelliget, und im Fall ein oder der andere Keil nicht angreifen wollte, nur der einzige Kunstgriff angewandt wird, daß man ein zartes Stück Leinwand — oder Aschen in die Spalte des Hiebes, oder Einkeilung auflegt, wo sodann Aexte und Keile sogleich anziehen, und in das Holz eindringen. —

Wenn

Wenn aber die Stöcke rauh und schwer zu spalten sind, so geschiehet es auf folgende Art:

Zuerst wird in der Entfernung, da wo die stärksten Wurzeln ihren Anfang nehmen, die Erde aufgegraben, und die Hauptwurzeln von solcher entblößt, und abgehauen. Nach und nach rükt man auf allen Seiten auf solche Art immer dem Stumppen näher, untergräbt womöglich denselben, so wie auch die stärksten Wurzeln, und hauet solche nahe am Stocke ab.

Wenn dies geschehen, d. i. die Stöcke aufgeräumt, die starken Wurzeln abgehauen, und ein solcher Stumppen auf allen Seiten freygestellt ist; dann wird er nach folgender Manier verschossen und gespalten.

Die Figur A stellet einen eichenen 4 Fuß im Diameter dicken, und 2 Fuß hohen Stumppen vor:

1) In diesen Stock wird bey (a) vermittelst des Bohrers B, der 2 Fuß lang, und 1½ Zoll dick ist, 1½ Fuß tief, (wenn anders daselbst festes Holz vorhanden ist, eingebohrt. Wenn dies geschehen, so wird

2) Nach Verhältniß der Größe des Stockes ein Vierling, 1½ Vierling u. s. w. Pulver in das gebohrte Loch eingeladen. Dann nimmt man

3) Die darzu verfertigte eiserne Raumnadel Fig. C, welche oben einen Ring hat, ungefehr einen halben Zoll dick, etwas kürzer als 1½ Schuh ist, und sich unten zuspitzet. Diese Raumnadel wird in das gebohrte Loch, und wenigstens einen Zoll tief, in das eingeladene Pulver eingelassen. —

Oben wird ein rundes Stück Holz oder ein Dreher in den Ring eingemacht, damit die Raumnadel bequem gedreht werden kann. Ist dies geschehen, so wird

4) Vermittelst des besonders hierzu nach Figur D von Eisen verfertigten Stümmpfels, ein zusammen gewickeltes Papier, wie ein Pfropf bey Ladung der Gewehre, auf das eingefüllte Pulver, neben der Raumnadel hinab gestossen; auch dieses, mit eben gedachtem Stümmpfel, Letten eingestampft, auf solche klein geschlagene Steine eingestossen, auf diese wieder Letten, u. s. f. abwechslungsweise eingestampft und eingeschlagen, bis das gebohrte Loch neben der Raumnadel, an die Oberfläche des Stümppens voll ist. Es ist aber nicht zu vergessen; daß bey jedesmaligem Einschlagen des Stümmpfels auf vorgedachte Materien die Raumnadel durch das Wendholz (d) umgedreht wird, sonst kann solche nicht mehr herausgezogen werden.

So bald bis an die Oberfläche die Ausfüllung geschehen ist, so wird die Raumnadel heraus gezogen, und der vorher eingenommene Raum derselben mit Pulver aufgerührt, bis an des Stumppen Oberfläche.

Hier nun wird um das gebohrte Loch herum ein kleines Schüsselchen (b) von Letten gemacht, solches mit Pulver angefüllt; ein Stücklein angezündeter Schwamm oder Lunten mit dem noch nicht brennenden Theil darauf gelegt, worauf man sich entfernt. —

So bald der Lunten auf dem Pulver im Schüsselchen oder der Ladpfanne abgebrannt, wird sich dieses, und so das ganze eingeladene Pulver einladen, und mit einem großen Krachen und Knall den Stok zu mehreren Theilen zerreissen — oder in die Luft springen.

Sollte nur das Erstere geschehen, so werden die abgelösseten Theile vollends mit Hebel von zähem Holz, vorzüglich des hagenbüchenen, und vermittelst der Aexte

abge-

abgehauen — und ausgewogen. — Und dann diese Stücken klein gespalten und aufgesetzt.

Da ich Augenzeuge bey schon vielen hundert auf diese Art gerodeter Stöcke war, so kann ich zuverlässig die ganzen und genauen Rodungskosten angeben und hier aufzeichnen.

An dem gegenwärtig in Riß gebrachten 4 Fuß im Diameter und 2 Fuß Höhe haltenden eichenen Stocke, haben drey Mann einen Tag lang, mit Aufgraben — Abhauen — der Wurzeln, Zertrümmerung des Stockes — und Aufsetzung des Holzes zugebracht.

Mithin daran Taglohn verdient nach dem hiesigen Tarif, täglich zu 30 Kreuzer 1 fl. 30 Kr.
Zum Verschiessen Pulver gebraucht,
$1\frac{1}{2}$ Vierling, à 32 Kr. . . 12 Kr.
Summa — — — 1 fl. 42 Kr.

Nun hat dieser Stock wirklich an Wurzel- und Stockholz abgeworfen $1\frac{1}{2}$ Klafter, welches per Klafter zu 6 fl. verkauft wird, folglich den Werth von 9 fl. ausmacht,

Mithin war der reine Profit — 7 fl. 18 Kr.

Vergleicht man diese Berechnung mit der in dem v. Moserischen in dem Forstarchiv, S. 164, so wird man eingestehen müssen: daß das Stockausroden, ohne die kostbare Maschine, auf eben beschriebene Art, wohlfeiler — allgemein brauchbarer, überall anwendbar, und nützlicher ist. —

Erklä-

Unter diesen

1) Aus dem Geschlecht der Schwärmer oder Abendschmetterlinge (Glossata Sphinx) der Fahrenschwärmer (Sphinx pinastri).

Die hauptgenerischen Kennzeichen der Schwärmer sind

a) Fühlhörner, welche in der Mitte dicker, nach beiden Enden dünner zulaufend und eckigt gebildet sind. (antennae medio crassiores vtraque extremitate attenuatae, subprismaticae.)

b) Dachigt herabhängende Flügel (Alae deflexae).

c) Sie fliegen größtentheils (die Legitimen ohne Ausnahme) in der Abend- und Morgendämmerung.

d) eine spiralförmige Zunge. Ihr Flug ist schnell und geräuschvoll.

Die Linneische Charakteristik des benamten Individui ist:

alis integris, canis, margine
postico albo maculato,
abdomine fusco, cingulis albis.

Als unverkennbares Kennzeichen ist hinzuzufügen:

lineolis tribus confertis, nigris,
in disco superiorum.

Sphinx pinastri gehört zu den Legitimen, und dessen Larve setzen die Verfasser des System. Verzeichnisses der Schmetterlinge Wiener Gegend, unter die Stumpfkopfraupen.

(Laruae amplocephalae)

Diese haben plattabgeschnittene engrunde Körper, eine blosse glatte Haut, und ein langes krummes Horn auf dem Hintertheil des Körpers.

Die Nahrung jener Raupe ist die Föhre (pinus sylvestris) nur durch den äussersten Hunger genöthigt und ihrer Freiheit beraubt, ergreift sie andere Nadeln.

Sie pflegt sich viermal zu hauten, und in einer Zeit von 30 Tagen erreicht sie ihre Vollkommenheit; vor der ersten Hautung ist sie ganz gelb, bei der zweiten zeiget sich schon in der Länge des Körpers grüne Streifen, und erst bei der vierten Veränderung ihres Gewandes, erhält sie das Buntfarbige, und einen rothen Rückstreif, breiter wie die übrigen grünen durch gelb getheilten und unterbrochenen. Nach Herrn Fabricius: larua caudata virefcens, (mihi flauefcens) linea dorfali ferruginea, laterali flaua (in virefcente) ftigmatibus ferrugineis, fubocellaribus.

Bey jeder Hautung, welche immer in sechs bis sieben Tagen auf einander folgen, dient die abgelegte Haut der Raupe zur ersten Nahrung.

Das, was beinahe von allen Raupen des Nadelholzes gelten möchte, ist eine unbegreifliche Gefräßigkeit, mit Bewunderung sah ich, wie schnell eine Nadel verzehrt ist, welche gleichsam in das Innere der Larve eingeschoben wird; in sehr kurzer Zeit ist ein Baum, der mehreren zum Wohnort dient, tangellos gefressen.

Nach Verschiedenheit des Klimas, und des früh oder später eintretenden Sommers, findet sie in ihrer Vollkommenheit der Monat Julius und August, auch September. Die Verwandlung geschieht, so wie bei den meisten Schwärmern, unter der Erde.

Die Puppe ist braun, und man bemerkt an ihr, so wie bey mehreren Abend- und vollzungigten Schmetterlingen, eine nasenförmige Kapsel, als Behälter jenes Freßwerkzeuges.

Freß-

Freßwerkzeug nenne ich es in so fern, als man unter diesem Ausdruck jedes Glied versteht, mit welchem die Insekten ihre Nahrung aufnehmen. Sie überwintert, und im nächsten Frühjahr, namentlich im Monat April und May, kriegt das vollkommene Insekt als Falter hervor.

Nicht selten ist sein erstes Geschäft die Begattung.

Der einfarbige Schmetterling ist so charakteristisch gezeichnet, daß man ihn nach der angeführten Linneischen Beschreibung nicht verfehlen wird. Im Flug ist er äusserst schnell, und schwebend über den Blüten, saugt er so wie alle Vollzüngler seines Geschlechts die Nahrung ein.

Herr Bechstein führt diese Raupe in seiner kürzlich erschienenen Musterung auf, und sagt in einer Note:

„Dies ist die Raupe, welche in den Jahren 1783 und 84 in den Nürnbergischen und Anspachischen Waldungen, die grossen Verheerungen anrichtete. Man glaubte damals fälschlich, es sey die Raupe der Nonne (Bomb. momacha), die man auch Phalaena piniperda nennt.

Es ist aber ausser allem Zweifel, daß Sphinx pinastri jene Verheerung nicht stiftete, sondern Noctua piniperda; diese und Bomb. monacha sind eben so wenig einerlei Geschöpfe, wie weiter unten vorkommen wird.

So viel mir bekannt, ist die Larve des Kiefernschwärmers die einzige der ganzen Gattung, welche sich von Nadelholz nährt, mehrere finden wir hingegen unter den Nachtschmetterlingen, und zwar:

a) Von Glossata Bombyx.

1) Bombyx Pini. Der Fichtenspinner (mit mehrerem Recht heißt er Föhrerspinner).

Das

Das ganze Geschlecht der Nachtfalter, belegte Linne mit dem Namen Phaläne. Herr Fabrizius, der sehr genau nach der Verschiedenheit der Freßwerkzeuge klassifizirte, und wenn die Gattungen zu zahlreich sind, lieber die Familien in Gattungen, und ihre Kennzeichen zu Gattungskennzeichen macht, wich hiervon ab, und nur eine einzige Gattung derselben, Linne's Geometrae, (Spannenmesser) wurde ausschliessend so genannt. Ihm bin ich gefolgt. Allgemeine Kennzeichen, die für jede Gattung paßten, lassen sich schwerlich angeben; das haben die mehresten mit einander gemein, daß sie des Nachts ihren Geschäften nachgehen, und bey Tage ruhig sitzen, so lichtscheu sie des Tages sind, so gerne verfolgen sie das Licht des Nachts.

Ihre Fühlhörner sind borstenförmig, (setaceae) das heißt, sie laufen von der Wurzel bis zum äussersten Ende allmählig in eine Spitze. Man kann dieses auch konisch fadenähnlich nennen.

Diese Antennen sind nun oft noch mit kleinen Nebenfasern dicht besetzt, welches kammartig heißt.

Kennzeichen des Bombyx sind: Zwey dicht zusammengedrückte haarigte Freßspitzen, (palpi duo compressi pilosi) eine kurze membranöse Zunge, und fadenförmige Fühlhörner.

Durch das Tragen der Flügel in der Ruhe, sind sie wiederum von einander getrennt; der erste, welchen ich hier beschreibe, gehört zu denen, deren Hinterflügel ein beträchtliches unter den obern in sitzender Ruhe des Falters hervor stehen, letztere aber ganz zurükgeschlagen sind, und fast an den Leib anschliessen (alae reuersae).

Die kurze Charakteristik des Fichtenspinners:

Alis

Alis reuersis griseis, fascia ferruginea, punctoque triangulari albo.

Nur wenige mir bis itzt bekannte Raupen, finden sich so wie die des Bomb. pini in so verschiedenem Alter zu allen Jahrszeiten; eben so mannigfaltig ist das Klima, welches sie erzeugt; denn nicht allein in den wärmern Erdstrichen, sondern auch in den nördlicheren Gegenden ist sie zu Haus.

Im nördlichen Teutschland trifft man sie schon mit den ersten Sonnenblicken des Frühlings, und in Jahren, wo sie nicht selten ist, kann man sie den ganzen Sommer hindurch von verschiedener Grösse und Alter sehen. Manche überwintern; diese suchen sich, wenn Witterung und Kälte zu strenge wird, Aufenthalt oder Schutz in holen Bäumen, auch unter der Rinde der Bäume, wo sie aufgeborsten ist.

Ihre Vermehrung ist erschrecklich, und sie ist es, welche noch in unsern Tagen zu verschiedenen Zeiten in der Mark und andern Gegenden Teutschlands, so beträchtlichen Schaden stiftete.

Zur Nahrung dient ihr vorzüglich die Kiefer, doch nimmt sie auch mit anderm Nadelholz vorlieb. Sie soll sich seltener in jungen Orten, sondern mehr auf ausgewachsenem Holz aufhalten. Noch vor kurzer Zeit erhielt ich einige Exemplare dieser Raupe zugeschickt, von verschiedenem Kolorit. Einige sind röthlichgrau in der Grundfarbe, andere hochbraun mit helleren Verzierungen, welche aus weissen und braunen Flecken bestehen.

Allen Merkmalen nach, hatten sie alle schon die letzte Hautung erlebt, und ich vermuthe, daß so wie bei mehrern Faltern diese Verschiedenheit das Geschlecht bewirkt.

Gegen

Gegen den Kopf zu hat sie nach Art der Pudibunda einen Büschel Haare, zwischen dunkelfarbigen Einschnitten (Collares), welche sich bei Bewegung des Halses zeigen. Nach diesen Kennzeichen haben die Wiener Entomologen eine ganze Klasse Halsbandsraupen genannt, zu welchen sie gehört.

Auf dem hintern Ringe bemerkt man eine Warze, und im Ganzen ist sie mit einzelnen Partien von Haaren besetzt. Herr Fabrizius sagt von ihr mit wenigen Worten:

Larva subcaudata, albo, griseo fuscoque variegata, collaribus coeruleis; punctis vtrinque rufis.

Sie ist eins der gefrässigsten Geschöpfe in der Raupenwelt, und ohngeachtet sie zu den solitariis gehört, d. h. solche, welche nicht in Gemeinschaft leben, so werden von einigen wenigen doch gleich ganze Zweige entnadelt.

Sie hat das mit den mehrsten behaarten Raupen gemein, daß sie besonders kurz vor ihrer Verwandlung beim Berühren die Haare fallen läßt, welche der Haut ein unangenehmes Jukken verursachen. Die gleich folgende Processionea und Pityocampa besitzen diese Eigenschaft in der Maaße, daß sie sehr lange für giftig verschrien wurden.

Die Verwandlung geschieht in einem an den Zweigen befestigten pergamentartigen mit Haaren durchwebten länglichen Gehäuse, welches oben an der Spitze eine leicht übersponnene Oefnung hat. Die Aurelia ist dunkelbraun (fusca eo folliculata: Fabr.) und das vollkommene Insekt pflegt in 4 Wochen, auch früher, auszufliegen.

Männchen und Weibchen unterscheiden sich nun

a) Durch Farbe, die ersteren sind dunkler;

b) durch die Flügel, die bei eben diesen kürzer sind.

c) durch die Antennen, die Männchen haben sie kammartig.

2) Gl. Bomb. Processionea. Elinguis, i. e. absque lingua manifeste spirati. Alis reuersis fuscescentibus (saepius cinereis) striga obscuriore. Lin. Larua, gregaria, pilosa, fusco cinerea, dorso nigricante: verrucis luteis. Fabr.

Dieses durch seine sonderbaren Kunsttriebe und Wanderungen bekannte Geschöpf, ist sehr oft mit der Pityocampa verwechselt, und noch itzt bleibt es nicht ganz entschieden, ob sie sich einzig von Laubholz nährt, oder auch so wie die letztere von Nadelholz lebt. Beide Arten haben die größten Gleichheiten in Oekonomie und Aeussern, was von der einen gesagt wird, gilt grösten theils auch von der andern, dies mag mich rechtfertigen, wenn ich sie unter die Nadelholzverderbenden, wohin sie Gleditsch u. a. m. stellen, rechne, und die Widersprüche in Suspenso lasse.

Daß sie mehr auf laubtragenden Holz lebt, und besonders hiezu die Eiche wählt, wo ich sie auch am häufigsten gefunden, ist unbezweifelt; doch ist sie ein so unangenehmer Gast für Waldungen und Obstgärten, daß sie sicher mehr wie viele andere unsere Aufmerksamkeit verdient.

Die Kunsttriebe aller Raupengattungen haben unter sich so viel Gleiches und Uebereinstimmendes, daß das, was jedem allgemein Bekanntes ist, welcher sich nur in Etwas mit Insektenkunde beschäftigte, ich sagte deshalb bei dem Vorangegangenen nichts hierüber; bei dieser muß ich aber eine Ausnahme machen, denn sie zeigt sehr viel Sonderbares und Einziges. Schon der Schmetterling hat mit einigen wenigen andern Gattungen das

gemein, daß er seine Eier nicht bloß, sondern in einem Absatz seines wolligten Hinterleibes verhält, an die Baumrinden absetzt. Die ausgekrochenen Raupen leben gleich vom Anfang gesellig, und jede Brut verfertigt sich dort, wo sie hinzieht, ein aus Faden zusammen gesponnenes Haus; nach der zum drittenmal erfolgten Hautung ziehen sich mehrere Nester zusammen, spinnen sich eine ihrer vermehrten Anzahl angemessene Wohnung, mit welcher sie Baumflechten, Moos und Rinden verweben, und zu welchen nur ein Eingang offen gelassen ist; mehrere Hunderte leben so in einer republikanischen Eintracht.

In Jahren, wo Witterung oder andere Umstände ihre Vermehrung begünstigen, trifft man dergleichen Raupenkolonien, die ganze Gegenden zu entblättern vermögen, zwischen den Zweigen und an den Stämmen.

Unter der Anführung einer einzelnen Raupe ziehen sie ihrer Nahrung nach, verändern so ihre Wohnung, wenn sie kein Futter mehr finden, oder kommen in regelmäßiger Ordnung, die sie hartnäckig wieder herstellen, wenn sie unterbrochen wurde, zu der alten zurück.

Aristokratismus, über welchen gegenwärtig so viel gesagt und geschrieben wird, scheinen sie nicht zu kennen, sondern gepriesene Gleichheit der Stände, die beinahe alle europäische Nationen in Bewegung setzt, ist ihnen eigen. Diesem zu Folge haben sie zu ihrem Anführer kein durch Geburt und Rang ausgezeichnetes Thier, sondern der Erste am Ausgange führt die Gesellschaft, weil jeder hiezu gleiche Rechte hat, bei untergehender Sonne den Weg zur Nahrung.

Paarweis auch zu 3 und 4 neben einander ziehen sie aus, und kehren bey Helios Rückkunft auf unserer

Hemisphäre ihren Wohnungen zu, wo sie den Tag über ruhen.

Dergleichen Prozessionen geschehen nicht allein auf den Bäumen ihres Aufenthalts selbst, sondern auch in entlegener Entfernung von einem Stamm zum andern.

Fühlbarer wie bei den übrigen behaarten Raupen äussert sich bei dieser die Eigenschaft, daß ihre Haare, die beym Berühren abspringen und in die Schweißlöcher dringen, einen brennend jukkenden Schmerz, und manchmal Geschwulst verursachen, doch nicht giftige Materie, sondern die spitzige feine Form verursacht diese Wirkung *).

Der Grösse nach gehört die Raupe zu der kleinern Gattung, ihre Grundfarbe ist bräunlich grau, der Rükken dunkler, sich dem Schwarzen nähernd, an den Seiten weißlich; auf jedem Ringe stehen zwey pomeranzengelbe Warzen oder Knöpfe mit Haarbüscheln neben einander, übrigens ist sie mit langen filzigten weißgrauen Haaren besetzt, die manchmal ins Röthliche fallen.

Um sich zu verwandeln machen sie sich ein eigenes Gehäuse von ihren Haaren, auch als Puppen bleiben sie versammlet, und liegen gewöhnlich regelmäßig geordnet, in dem grossen Gespinst zusammen.

Die Entwickelung des Schmetterlings erfolgt noch in demselben Jahre, gewöhnlich vier bis fünf Wochen nach

*) Im Jahrgang 1780 war dieses Insekt in Wirtemberg besonders häufig, und verursachte den Jägern, welche gerade mehrere grosse Jagden zubereiteten, wenn sie unter den Eichen essen — oder ihre Sieste halten wollten, manche unangenehme Empfindungen und Schmerzen. Bey dieser Gelegenheit wurde ich aufmerksam darauf, und untersuchte dasselbe.

R.

nach der Verwandlung zur Puppe; er unterscheidet sich in Ansehung des Geschlechts

1) Durch hellere und blässere Farbe

2) Durch mehr oder minder besiederte Antennen

3) Durch körperliche Grösse.

Die auffallendste Gleichheit in der Oekonomie, und selbst im Aeussern der Falter, hat mit ihr, wie angemerkt worden, die nächstfolgende:

Gl. P. Pityocampa

Elingius, alis subreuersis cinerescentibus,

Arigis obsoletis; abdomine fusco annulato.

Das Abweichende dieser Beschreibung von der des vorhergegangenen Falters, ist unbedeutend. Bei den Exemplaren von beyden Faltern, welche ich besitze, die freylich schon einige Zeit dem Licht ausgesetzt gewesen, finde ich den Unterschied zwischen cinerescens und fuscescens im Grundkolorit nicht, und der braune geringelte Leib ist beyden gemein.

Reaumür hält sie für eine Abart der Prozessionea, und in der That gehört ein scharfes geübtes Auge dazu, die kleinen Verschiedenheiten beyder Schmetterlinge zu entdecken.

Bekannt ist sie seit den ältesten Zeiten, in klassischer Litteratur finden sich schon Nachrichten von ihr, furchtbar ist sie durch die Verheerungen, welche sie in Nadelwaldungen stiftete. Teutschland kennt sie in dieser Rücksicht noch nicht, ob man sie gleich in den südlichen Provinzen findet; doch war sie in den wärmern Zonen, als Frankreich, Spanien und Italien, holzverderbend genug.

Ihre Lieblingsnahrung ist die Piniole (Pinus pinea) in den südlichen Gegenden von Tyrol lebt sie auf der Fichte.

Verschiedener wie das vollkommene Insekt, sind unter sich die Larven beyder Arten; die, von welcher ich itzt handle, ist grösser, und vorzüglich dadurch distinguirt, daß die Haare nicht wie bey jener auf einzelnen Warzen, sondern büschelweis in Reihen queer auf den Ringen sitzen. Kurz beschrieben könnte sie werden:

Larua gregaria pilosa, nigricans pilis dorso fuscis, lateralibus albidis.

Die Haare, besonders die weissen Seitenhaare, haben eben die stechende Eigenschaft, und vielleicht noch in einem höhern Grade, wie die der Processionea.

Von sehr beträchtlicher Grösse sind ihre Gespinste, ganze Bäume sind von mehreren damit überzogen, das Gewebe ist fester wie bei den ersteren, und sicher doppelt so groß, es sitzt an den Spitzen der Aeste, und bildet eine trichterförmige Figur mit Nadeln durchwebt.

Ihre Verwandlung geschieht unter der Erde und im Moos, in eigenen Gehäusen. Der Schmetterling entwickelt sich nicht so schnell aus der Puppe, wie die Prozessionea, einige liegen mehrere Monate, und die spätere Generation den ganzen Winter durch als Aurelie. Unter den Spinnern, und zwar aus der Abtheilung mit dachförmig herabhangenden Flügeln, ist ferner zu bemerken B. Monacha die Nonne. Elingius, alis deflexis, superioribus albis, atro-vndatis, abdominis incisuris sanguineis.

Es leidet gegenwärtig gar keinen Zweifel mehr, daß dieses Thier auf Fichten und Kiefern lebt, ohngeachtet man vorher geglaubt, nur Laubholz diene ihr zur Nahrung. Die Beweise dieser Behauptung trifft man, wie ich an einem andern Ort angeführt habe, in Franken, namentlich in der Forstey Selb im Bayreuthischen.

Viele Naturforscher halten sie für eine Seltenheit; das Gegentheil ist erwiesen, und überdem ist es im Insektenreich sehr oft, daß uns Geschöpfe manchmal selten, dann wohl gar nicht, und nun gleichfolgend in überhäufter Menge vorkommen.

Schon seit mehrern Jahren hatte ich Gelegenheit, diese Bemerkung beym Papilio cardui zu machen, in meiner frühen Jugend, wie ich anfing, Schmetterlinge zu sammlen, traf ich ihn zu Tausenden, später entdeckte ich ihn während einer langen Periode, ungeachtet aller angewandten Mühe, gar nicht, und erst vor wenigen Sommern sahe ich ihn wieder so häufig, wie zu Anfang meines Insektenstudiums.

Kommt zu ähnlichen Ereignissen nun noch der Umstand, daß sich das Steigen und Fallen der Anzahl solcher Geschöpfe, die der gröste Theil der Menschen übersieht, durch Schaden, welcher damit verknüpft ist, auch anderen als nur den Entomologen bemerklich macht, so sind sie gleich aus ihrer Unwichtigkeit zu interessanten Gegenständen erhoben, und verschwunden ist der Glaube ihrer Seltenheit.

Dieses mag der Fall bey der Larve des gegenwärtigen Falters gewesen seyn; man kannte sie nur als ein Thierchen, welches noch einsamer als manche Nonne, die ihr den Namen lieh, lebte, fand sie mehr auf fruchttragenden Gartenbäumen, wie in großen Nadelwaldungen, wozu auch wol einige Aehnlichkeit mit Bomb. Dispar Gelegenheit gegeben haben kann.

Doch nur zu fertil wurden die Nonnen, sie vermehrten sich plötzlich in ungeheurer Menge, und wurden dem Forstwirth eben so zur Plage, wie die Zellen ihrer Namensschwestern mehreren Staaten.

Nach der Klassifikation der Wiener Entomologen gehört die Raupe zu den Laruis nodosis (Knopfraupen); sie haben auf jedem Ringe 8 Knöpfe, die nicht dicht, aber mit längeren Haaren besetzt sind, der übrige Theil des Körpers trägt kürzere Haare, und auf dem letzten Ringe pflegen sie oft zwei knopfartige Erhöhungen zu haben, die sie anziehen und verlängern können. Der Gebrauch derselben ist mir unbekannt.

Larua monacha zeichnet sich durch einen dunkeln harzförmigen Flecken über den Rücken des zweyten Ringes aus, welcher auf einem weißlichen Grunde liegt. Die Warzen oder Köpfe sind bei ihr theils blau, theils braunroth, die borstenförmigen Haare auf denselben schwarz und grau, der Kopf ist groß, oben rund gewölbt, unten breiter; seine Farbe ist bräunlich grau, über der Stirne sitzen dunkelbraune doppelte Striche in kleinen Punkten, er ist mit ganz kurzen zarten Haaren bewachsen, und über dem Maule bemerkt man einen dunkelbraunen Strich in Form eines Dreyecks.

Nach Herrn Fabrizius: Larua fusco cinerea, fasciculis dorsi rubris, segmento secundo macula cordata nigra.

Sie bauet sich ein leichtes Gespinst zwischen den Blättern oder Nadeln, in welchem sie ihre Verwandlung und Wiedergeburt als Schmetterling erwartet, letztere erfolgt gewöhnlich binnen drei Wochen.

Die schwarzbraun glänzende Puppe hat etwas sehr Auszeichnendes, sie ist nemlich auf den Ringen mit Haarbüscheln besetzt, und an der Spitze mit kurzen hakenförmigen Borsten. Das Geschlecht des Schmetterlings erkennt man ausser den mehr oder weniger befiederten Antennen, und der körperlichen Größe, auch daran, daß

das

das Weibchen am Ende des Leibes einen sich lang zuspitzenden Haarbüschel hat.

Endlich der letzte Bombyx. B. abiectis, Elinguis cristata: alis albidis, superioribus fascia intermedia recta, binisque crenatis fuscis macula disci ramosa.

Cristatae oder Kammrükken heissen diejenigen, deren Brustschild mit einer wolligten kappenförmigen Erhöhung befestigt ist.

Die Raupe hat sich, noch sehr selten gefunden, sie gehört nach dem Wiener Verzeichniß zu den fasciculatis (Bürstenraupen) sie haben auf dem Leibe in Form einer Bürste aufstehende Haarbüschel. Ich finde bei der Abbildung, welche der Natur getreu entlehnt seyn soll, sowohl in Ansehung der Raupe als des Falters, sehr viel Aehnliches mit der Pudibunda, nur sind die Bürsten auf dem Rücken der leztern hoch- oft rothgelb, dahingegen jene braun sind, die Grundfarbe ist bei ihr meergrün, bei der Pud. gelb.

Auf dem zweiten und dritten Ring ist in der Mitte zu jeder Seite ein weisser unten schwarz begränzter Flecken der sich an jedem der folgenden Ringe nahe über den Bauchfüssen zeigt. Die Haarbürsten sitzen auf den vier mittleren Ringen, über dem Kopf stehen auf jeder Seite zwey lange Pinsel hervor, und ein gleicher auf dem leztern Absatz. Ausserdem hat sie einzelne grüne Haare auf kleinen Warzen.

So wenig die Larve, noch den Schmetterling sah ich, und ihre Seltenheit hat bisher die Beobachtungen der Naturforscher eng begränzt. Die Verwandlung geschieht, so wie bei allen laruis fasciculatis über der Erde, in einem weichen nicht dichten Gewebe

Daß sie nicht Varietät der Pudibunda, sondern Art für sich ist, leidet keinen Zweifel.

B. Eulen (Noctuae) Kennzeichen nach Fabrizius:

1) Zusammengedrückte behaarte, gegen die Spitze walzenförmige und hier nackte Freßspitzen.

2) eine hervorragende (hornige) Zunge

3) borstenförmige Fühlhörner.

Nach der Lage der Flügel und nach dem Brustschild sind sie von ihm unter fünf Familien gebracht. So wie es bey allen unsrigen bisherigen Klassifikationen noch immer etwas Schwankendes, nichts präzis Bestimmtes giebt; so ist es auch hier der Fall.

Fadenförmige, oder welches einerlei ist, borstenförmige Antennen, ohne kammartige Seitenfasern, haben zwar die meisten, doch giebt es auch einige, welche befiederte Fühlhörner tragen, und überdem besitzen die Weibchen der Spinner ebenfalls jenes Merkmal.

In der Lage der Flügel ist nicht weniger mit den vorigen viel Uebereinstimmendes, ein mehr sicheres Unterscheidungsmerkmal, und dennoch nicht ganz ohne alle Ausnahme, möchte seyn: daß sich diese Raupen nicht zur Verwandlung einspinnen, sondern unter der Erde verpuppen und überwintern; dem geübten Auge des Insektensammlers entgeht es indessen nicht, gleich auf den ersten Blick, an dem ganzen Habitus, ohne Untersuchung einzelner Theile, die Eule zu erkennen

Für gegenwärtigen Aufsatz ist uns unter ihnen merkwürdig.

Gl. Noctua quadra; sie gehört zu der Familie mit glattem Brustschild und flachen auf einander liegenden Flügeln. N. laevis; spirilinguis, alis depressis, luteis: superioribus punctis duobus atro coerulescentibus. L.

Larua,

Larva, pilosa: dorso punctis rubris, maculaque nigra, lateribus lineis nigris. Grösse und Farben unterscheiden unverkennbar den männlichen Schmetterling von dem weiblichen. Die Vorderflügel des ersteren sind in der Grundfarbe roth und etwas mit Fahl vermischt; nahe am Körper und am Aussenrande stahlblau; die des Weibchens sind glänzend hochzitronengelb, mit zwey stahlblauen Flecken (nach Fabr. punctis cyaneis). Die untern Flügel sind bey beyden hellgelb.

Ruhig sitzend, schlägt sie wie noch einige Eulen, die Vorderflügel nach Art der Tineen übereinander in fast ebener Lage, und die Hinterflügel sind alsdann dicht in Falten gelegt.

Die Verfasser des Wiener systematischen Verzeichnisses nennen alle diejenigen, welche gleiche Eigenschaft besitzen, tineiformes, schabenartige Eulen, und ihre Raupen, die der Form nach etwas Spindelähnliches (für lebhafte Einbildungskraft) haben, denn sie sind wenigstens in der Mitte dicker, und laufen nach beyden Enden spitzer zu, fusiformes (Spindelraupen). Im nördlichen und südlichen Teutschland ist die Raupe periodisch sehr häufig, doch trifft man sie mehr auf Laub- als Nadelholz, am schädlichsten war sie bisher den Obstbäumen, sie gehört zu den geselligen, und was sie besonders auszeichnet, sind die tiefern Einschnitte der Ringe wie gewöhnlich. Die Grundfarbe ist aschgrau, der Länge des Rückens nach hat sie zwey dunkle wellenförmige Linien, der Raum zwischen beyden ist weiß, und auf jedem Absatze stehen kleine und große gelbe auch hochroth gefärbte Warzen, ausserdem ist sie über dem dritten Paar Vorderfüssen, dem zweyten Paar Bauchfüssen und vor den Hinterfüssen mit schwarzen Flecken besetzt. Der Kopf ist

schwarz

schwarz und klein, die Haare, mit welchen sie bewachsen, sitzen auf den Warzen, die auf dem ganzen Körper zerstreuet liegen, und stehen sämmtlich zur Seite hinaus, welches ihr ein besonderes Ansehen giebt.

Die Verwandlung geschieht an und in der Erde. Die Puppe ist von dunkler Farbe. Merkwürdig ist der Kunsttrieb bey ihr, daß sie vermöge einer besondern Schnellkraft durch das Zusammenziehen der Ringe, von der Höhe in die Tiefe springen kann, sie kommt beständig wieder auf die Füsse zu stehen, und entflieht auf solche Art ihrem Feinde.

2) Mit dachförmig herabhängenden Flügeln und kappenförmigem Brustschild. (thorace cristato). Noctua piniperda (vel spreta) alis deflexis, superioribus rubicundo luteo variis, macula transuersali albidiori dolabriforme, inferioribus griseis pallidius fimbricatis. Panzer. (subtus cinereis striga obscuriore. m.)

Larua nuda viridis, lineis dorsalibus tribus albis, lateralibus luteis ac ferrugineis.

Spreta nennt sie Herr Fabrizius deshalb, weil sie vor den beträchtlichen Verwüstungen, welche sie verursachte, ein verachtetes wenig gekanntes Geschöpf war.

Wir können uns Glück wünschen, wenn sich in der Folgezeit nicht noch mehrere Insekten, von welchen wir itzt gleichfalls, so wie vormals von der spreta, kaum mehr als den Namen wissen, auf ähnliche Art geltend machen. Ehe ich weiter gehe, sey mirs erlaubt, einen Fehler zu verbessern, der durch Nachlässigkeit des Kopisten, dessen Genauigkeit ich aus Zeitmangel zu sehr trauen mußte, beym Abdruck meiner forstwirthschaftlichen Bemerkungen stehen blieb.

Seite

Seite 207, wo ich etwas über den Raupenfraß im Anspachischen Kieferwaldungen sagte, steht Zeile 6.

„gehöre unter die Sphinges“ statt dessen muß gehört zu den Noktnen gelesen werden.

Die nächstfolgenden vier Zeilen waren im Konzept durchgestrichen, und fallen ganz weg.

Ich weiß nicht genau, ob die Wiener Entomologen die spreta angeführt haben, ihre Larve würde zu denen gezählt werden müssen, welche sie Schmalstrichraupen (tenui striatae) heissen.

Sehr distinkt sind bey ihr diese Streifen von weisser und gelber Couleur (durch mehrere Nuancen bis ins Rostfarbige).

So wie alle Raupen, tragen auch diese nicht gleich von Anfang ihr volles Gewand, erst nach der zweyten Hautung zeigen sich Streifen, bis dahin sind sie grün. Der Kopf ist glatt glänzend, hornartig, und harzförmig getheilt, von rothgelber Farbe. Sie sind nicht gesellig im Gegentheil sehr unverträglich, wenn sie sich einander nahe kommen; ihre Nahrung ist die Kiefer, und man will bemerkt haben, daß sie sich an nichts anders vergreifen.

Die Verwandlung geschieht unter der Erde, hier überwintert die Puppe, und im May oder Junius kriecht der Falter hervor; binnen sechs Wochen hat die Raupe ihre vollkommene Grösse erreicht.

Wenige Stunden nach der Geburt des Schmetterlings pflegt die Begattung zu geschehen. Das Weibchen setzt alsdann seine Eyer ab, deren Zahl sich oft über tausend beläuft, dieses geschieht nicht in Haufen, sondern einzeln an den Kiefernadeln vertheilt.

Bey

Bey dieser erschrecklichen Fruchtbarkeit können schon einige Hundert weibliche Schmetterlinge so viel Raupen generiren, daß man ihre Gefrässigkeit nicht an einzelnen Bäumen, sondern auf ganzen Flächen bemerkt.

Die Falter können mit Recht zu den Jaspisfarbenen N. venosae gerechnet werden, mit nichts ist das Roth-Gelb- und Weißscheckigte der Oberflügel besser zu vergleichen, wie mit dem Ansehen einiger Jaspisarten: sehr glücklich drückt sich Herr Panzer in seiner Beschreibung aus, wenn er den Fleck auf den Oberflügeln, welchen die meisten Eulen haben, und der nach entomologischer Kunstsprache gewöhnlich nierenförmig (reniformis) genannt wird, dolabriformis heißt.

Unter Männchen und Weibchen finde ich weiter keine Verschiedenheit, als daß die ersteren schlanker von Leibe, und um ein geringes kleiner sind.

Unter den Eulen bliebe uns nun keine mehr übrig, wie Noctua Pinastri, sie gehört aber nur des Namens wegen hieher, ihre Nahrung ist keine Nadelholzart, sondern niedere Pflanzen, unter diesen besonders Rumex acetosa und R. acetosella. Herr Fabrizius sagt von ihr: habitat in Europae pratis graminosis.

Die Beschreibung einiger Arten aus andern Geschlechtern, z. B. von den Phalänen (Geometrae: lin.) Piniaria, angulata, und von den Tineen, Pinella turionella, dodecella, &c. behalte ich mir vor; hier nur noch wenige Worte über die Frage: wie ist diesen Insekten zu begegnen, um sie, wenn sie sich finden, unschädlicher zu machen?

Die einfachsten und natürlichsten Mittel sind, meiner Meinung nach, die zweckmäßigsten, ungeachtet wir Menschen mehr das Komplizirte lieben, und weniger

Ver-

Vertrauen in jene setzen. Weniger würden wir dergleichen Unannehmlichkeiten erfahren, wenn mit mehrerer Einschränkung das Wegfangen der Sangvögel geschähe; nichts weniger wie neu ist diese Bemerkung, doch nur sehr selten und einzeln wurde auf sie geachtet.

Larven, nicht allein der Schmetterlinge, sondern auch mehrerer Insekten, sind die Lieblingsnahrung vieler dieser Geschöpfe, und schon einige derselben sind vermögend, ganze Raupenkolonien zu zerstören.

Wie sehr aber diesen nützlichen Thieren nachgestellt wird, wie geflissentlich man es sich angelegen seyn läßt, ihre Zahl jährlich zu verringern, davon liefert mir der Harz den deutlichsten Beweis; nicht allein zur Zeit des Zuges fängt man viele Tausende weg, sondern zu jeder Jahrszeit trachtet man ihrer habhaft zu werden, und nicht zu verkennen ist ihre Abnahme in der Maasse, daß man den sonst von ihnen bewohnten Wald, ganz verlassen findet.

Ein Gegenstand der Forstpolizey sollte es seyn, hier Grenzen zu setzen, nicht wähnen, daß das Kleinigkeiten sind, die keine Aufmerksamkeit verdienen.

Den Harzbewohnern ist jeder Vogel, von der Drossel bis zum Zaunkönig genießbar; das was der Heerd, die Schlingen und Kloben überlassen, weiß er noch durchs Feuerrohr zu erhalten; in andern Waldgegenden ists nicht viel besser; sollte hierin nicht mit die Ursache liegen, warum man itzt mehr von Insektenvermehrung und ihren Nachtheilen hört wie in der Vorzeit? *)

Sorge

*) Ein Gedanke des Herrn Verfassers, der wirklich Aufmerksamkeit verdient. Denn es ist zuverlässig, daß man in denjenigen Ländern, wo der Vogelfang, zur Ungebühr, ausgedehnet ist, weit mehrere Klagen über Insekten höret, als an Orten, wo es nicht geschiehet. R.

Sorgsame Aufsicht ab Seiten der Forstbedienten und Jäger, wird gleichfalls den Zweck nicht verfehlen; die geselligen Raupen verrathen sich leicht durch ihre Gespinste; dort, wo man sie trifft, müssen sie von den Bäumen abgesucht werden, und sind es nur einzelne wenige, so, glaube ich, würde sich der Jäger sehr verdient machen, wenn er gleich einige Schuß Schrot hinauf schickte; bekanntlich sitzen des Tages die Raupen ruhig in ihren Nestern und ein oder wenige Schuß sind vermögend, eine unzählbare Propagation zu vereiteln.

Weit mehrere Schwierigkeiten zeigen sich schon bey den ungeselligen; vertheilt sitzen diese auf den Bäumen umher, und das Auge entdeckt sie selten.

Sind sie noch auf einzelnen Bäumen, und bemerkt man sie durch herabfallende Exkremente, und durch tangellose Zweige, so würde ich die Stämme, welche ihren Wohnort ausmachen, gleich fällen, und die Zweige verbrennen lassen,

Haben sie sich aber schon auf einer weitern Fläche verbreitet, dann möchte es rathsam seyn, ihre Grenze mit einem Graben zu umziehen, und diesen so einzurichten, daß die Aussenseite, wo möglich, nach innen zu überhängend ist, und durch die aufgeworfene Erde erhöht wird. Durch Achtsamkeit könnten auf diese Art viele auf ihren Wanderungen getödtet werden; kriechen sie zur Verwandlung herab, so sind sie ohnehin wegen der bevorstehenden körperlichen Revolution matt, und ungeschickt, weite Reisen zu unternehmen, eine grosse Zahl derer, welche nicht mit dem Boden, der von dem Graben eingeschlossen ist, zufrieden sind, bleibt in diesem, und muß da ihre Vertilgung erwarten; gehören sie zu den Spinnern, so kann man so wol in dem Graben als

auf

auf den Platz umher einige Zweige werfen, die sie vielleicht zu Behältern ihrer Gespinste wählen.

Ueberhaupt muß man die Gespiuste, wo sie sich finden, so viel wie möglich, zusammen suchen, und vertilgen lassen.

Um denen Abbruch zu thun, welche sich in der Erde verwandeln, wäre der in den Anspachschen Forsten ausgeübte Vorschlag, nemlich Schweine einzutreiben, die das Erdreich umwühlen, wol nicht so unzwekmässig, wie man sich vielleicht vorstellt, nicht allein durch das Wühlen werden viele Aurelien vertilgt, sondern die Schweine suchen diese selbst als Leckerbissen.

Die Abend- und Nachtschmetterlinge haben das Eigene, daß sie, auch mit Verlust ihrer Glieder, des Nachts dem Licht entgegen fliegen; eine beträchtliche Menge derselben kann hierdurch getödtet werden, wenn in den Zeiten, wo sie sich zeigen und den Puppen entschlüpfen, an solchen Orten, wo vorher die Raupen gewesen, bei Nacht Feuer gemacht wird; viele werden alsdenn ihrer Vertilgung früher entgegen fliegen, als sie noch die künftige Brut abgesezt haben. Verbindet man sich auf diese Art mit ihren vielfachen Feinden, die sie selbst unter den Insekten finden, so ist es, glaube ich, möglich, ihrer Vermehrung die Grenzen zu stellen, welche unsere Macht vermag.

Wirksamer ist freylich die Natur; doch dann, wann diese ihrem Fortkommen günstig ist, bleibt es unsere Pflicht, das durch Mühe zu suchen, was sie versagt.

V.

Was hat das Erdreich für einen Einfluß auf das Wachsthum und die Dauer des Holzes.

Wichtig ist immerhin der Gedanke, daß Einheit in der Natur nirgends angetroffen werde. Ueberall herrscht Mannigfaltigkeit des unerschöpflichen Urstoffs und der Ausbildung.

Nicht nur die Thier- und Pflanzenreiche stellen uns jene so bewundernswürdige Verschiedenheit und Abwechslung dar, welche den Menschen auf den Herrn der Natur aufmerksam machen; sondern auch das Mineralreich hat solche auffallende Abänderungen, die, sowohl wegen ihrer mittelbaren als unmittelbaren Verbindung mit jenen, nothwendig waren. Die unmittelbare Verbindung der Pflanzen und des Erdreichs, setzt bey diesem Eigenschaften voraus, die jenen nothwendig sind.

Haben verschiedene Pflanzen auch verschiedene Eigenschaften, so fließt von selbst, daß auch die Erde die Materialien zu dieser Eigenschaften-Bildung entweder allgemein in sich habe, oder daß die eine Erde diese, die andere aber wieder andere Gewächse hervor bringen und unterhalten könne. Ist dies letzte, welches die Natur schon von selbst darthut, so müssen auch bey der Waldkultur, die besondern, auf das Wachsthum der Bäume Einfluß habenden Eigenschaften, untersucht werden.

Nicht

Nicht alle wilde Hölzer wachsen in einerley Erde, wenigstens nicht mit gleichem Erfolge; mithin hat man bey Anlegung junger Waldungen hauptsächlich das Erdreich zu untersuchen, um diejenigen Hölzer aussuchen zu können, die in dieser Erde ihr Fortkommen und ihren Unterhalt finden werden.

Obgleich jede Erde andere Gewächse bildet, so ist doch keine Erde, die nicht irgend einer unserer Holzsorten Nahrung und Unterhalt verschaffen könnte. Allein dies widerlegt obigen Satz keineswegs, daß jede besondere Holzsorte ein verschiedenes Erdreich erfodere, da immerhin hier hauptsächlich davon wird gehandelt werden:

1) Was das Erdreich überhaupt, und
2) jede Hauptgattung insbesondere, für einen Einfluß auf das Wachsthum und die Dauerhaftigkeit der Hölzer habe.

A. Vom Einfluß der Erde auf das Wachsthum des Holzes überhaupt.

Daß das Erdreich nicht wenig zur Ernährung, dem Fortwachsen und der Dauerhaftigkeit des Holzes beyträge, ist eben so gegründet, als es bereits durch die Erfahrung bewiesen ist, daß ein Baum in diesem oder jenem Erdreiche schneller, in einem andern langsamer wachse, und in manchen Böden fast gar kein Fortkommen habe. In dem einen Erdreiche wird das Holz mast und brausch, in einem andern aber fest, zähe und dauerhaft. In der einen Erde fängt eine Holzsorte, schon ehe sie ihr mittelmässiges Alter erreicht, an zu faulen, wo sie hingegen in einem andern Boden ihr bestimmtes Alter und ihre gewöhnliche Stärke erhält, und doch noch gesundes, zu allem Gebrauche taugliches Holz liefert. Beweise genug, daß

das Erdreich sehr vieles zur Dauerhaftigkeit und zum Wachsthum des Holzes beytragen müsse. Denn

1) ist das Erdreich die Stütze gegen Sturmwinde,

2) verhindert sie das zu starke Eindringen der Hitze und Kälte, damit die Wurzeln bey grosser Hitze nicht ausbrennen, aber auch bey strenger Kälte nicht erfrieren.

3) Ist das Erdreich das Magazin, worin die zur Nahrung der Gewächse nöthigen Salze, Oele und wässerigen Theile, aufbewahrt, zubereitet, und den Wurzeln mitgetheilt werden; und

4) Daß selbst auch äusserst feine Theile der Erde im Wasser aufgelößt, mit in die Pflanzen übergehen, und zum Wachsthum nothwendig sind, ist daraus erweislich, daß, nach der gänzlichen Zerstöhrung einer Pflanze, eine Erde übrig bleibt; wiewohl diese immerhin den kleinsten Theil ausmacht. Aus dem bereits hier Angeführten ergeben sich die Haupteigenschaften einer guten Erde von selbst: diese muß dem Baum seine gehörige Festigkeit im Boden verschaffen; die demselben nöthige Nahrungstheile besitzen und abgeben; den Wurzeln einen freyen Durchgang gestatten; Wärme und Luft eindringen lassen, und endlich sich so tief erstrecken, als die Wurzeln der Bäume Erde nöthig haben. Denn liegt diese Erde nus 1 oder 2 Schuh tief, und wechselt sogleich mit Felsen oder undurchdringlichen Letten ab, so müssen solche Holzsorten in dergleichen Waldgegenden gepflanzt werden, die ihre Wurzeln nur flatterhaft in der Oberfläche behalten, und es müssen Buschhölzer angelegt werden.

Es

Es ist bey dem Forstwesen nöthiger, sich nach der Beschaffenheit und Tiefe des Erdreichs zu richten, als in der Landwirthschaft, da bey dieser das Erdreich verbessert werden kann, bey jenem aber nicht. Der Landmann kann immer aus einem schweren ein leichtes, und aus einem zu leichten ein bindendes Feld machen, welches in der Forsthaushaltung unmöglich ist. Der Gedanke einer Erdreich-Verbesserung fällt daher in der Forstkultur von selbst weg, und es bleibt dem Forstwirth weiter nichts übrig, als jedem Erdreich diejenigen Holzsorten anzuweisen, die seiner Natur am zuträglichsten sind.

Es ist also bey Anlegung junger Waldungen oder bey Kultivirung holzloser Plätze, nichts weniger als gleichgültig, wenn man vorher die Beschaffenheit der Erde untersucht, weil die Folgen sich meistens nach einer beträchtlichen Anzahl von Jahren erst zeigen.

Der Landwirth, wenn ihm auf seinem Baufeld eine Frucht nicht geräth, kann es künftiges Jahr mit einer andern versuchen, und die Folgen sind also auf ein oder zwey Jahre, wo es hingegen in den Wäldern, bey einer übel angebrachten Waldkultur, sich erst in einem halben Jahrhundert zeiget.

Es kann sich in der Oberfläche die beste Erde vorfinden, und man pflanzt solche mit Eichen an; sie sind schön, ihr Fortkommen bis ins 70 bis 80ste Jahr ganz gut, nach deren Verfluß aber höret ihr Wachsthum auf, und sie fangen an zu faulen. Will man sich von den Ursachen dieser Erscheinung überzeugen, und untersucht das Erdreich, so wird man vielleicht finden, daß die Pfahl- oder Herzwurzeln Felsen, undurchdringliche Letten, Wasseradern, oder unterirrdische Sümpfe u. s. w. angetroffen haben, die ihnen das weitere Wachsthum

nicht nur untersagt, sondern sie auch zur Fäulniß veranlaßt haben. Ich sah dergleichen Gegenden, wo die Eichen, nachdem sie 1 Schuh Dicke erreicht hatten, schon wieder zu faulen anfiengen, blos, weil nach einer 1 Schuh dicken sandigen Oberfläche, sumpfige Erde folgte.

Es ist zwar immerhin wahr, der Boden sey noch so leicht, noch so fest, noch so steinig und felsig, wenn eine Holzsorte einmal Wurzeln gefaßt und sich im Boden festgesetzt hat, so wächst sie fort, ihre Wurzeln dringen durch die geringsten Rügen und Klüfte der Felsen und auch der Mauern; dies ist aber kein Beweis, daß dieses Erdreich einer solchen Holzsorte das angenehmste sey. Hier sind alte Thürme, Mauern und Felsen, wo Forchen, Birken, Aschen u. s. w. aus den Klüften hervor gewachsen, anschauliche Beweise.

So viel sey von dem Einfluß der Erde auf die wilden Holzpflanzen überhaupt genug; wir kommen daher

B. Auf den Einfluß der Haupterdarten auf die wilden Holzpflanzen insbesondere, und betrachten solche

a) in ihrer natürlichen Gestalt; und

b) wenn sie mit fremden Theilen vermischt sind.

1. Die Erde in ihrer natürlichen Gestalt, ohne Beymischung fremder Theile, kann auf dreyerley Art betrachtet werden; nemlich insofern sie als starke, feste, dichte, oder als leichte und lockere, oder als alkalische Erde erscheint.

a) Die starken und dichten Böden, wenn sie unvermischt vorkommen, worunter wir alle Thonarten rechnen, können einen sehr nachtheiligen Einfluß auf das Wachsthum der Bäume haben. Denn, da

der

der zu genaue Zusammenhang der Thontheile, der Wärme, der Luft, dem Regen und Thau, den Eingang fast gänzlich versagen; so kann das Holz nicht nur die zum Wachsthum nöthigen Theile nicht erhalten, sondern der zu starke Zusammenhang widerstehet auch dem Wachsthum der Wurzeln, und hindert deren ferneres Fortkommen. Wird auch gleich durch anhaltenden Regen der Boden nach und nach erweicht, und von der Feuchtigkeit durchdrungen; so behält diese Erde das Wasser in grosser Menge sehr lang, weil durch verhindertes Eindringen der Wärme und Luft, die Ausdünstung gehemmet wird; so daß die Saug- und Haarwurzeln dadurch zur Fäulung gebracht werden können. Die Oberfläche trocknet aus, bekommt eine starke Rinde, durch welche die überflüßigen, in der Tiefe befindlichen Feuchtigkeiten nicht durchkommen können; die Rinde selbst reißt, macht große Klüften und verschafft der Wärme und Luft zwar alsdenn Eingang; allein dieser Vortheil ist dann auch großentheils mit dem Ruin der Haar- und Saugwurzeln verbunden, die dadurch zerrissen werden.

Daß etwas Erde von den Feuchtigkeiten aufgelößt, mit in die Pflanzen übergehen muß, haben wir schon oben erinnert, daß aber dies bey dem Thon schwerlich statt finden werde, ist daraus zu schliessen, weil er seine Geschmeidigkeit auf keine andere Art, als durch das gröste Feuer und die äzenden mineralischen Säuren verliert. Er befördert zwar die Fruchtbarkeit, aber nur mittelbar, und zwar mehr, wenn er mit andern leichten Erdarten vermischt ist, die dem Wasser, den unterirrdischen Dünsten, und den, in der Luft enthal-

nen, zum Wachsthum befördерlichen Theilen, desto eher den Zugang erlauben, welche Theile der Thon alsdenn länger aufbewahrt, damit die Pflanzen nie Mangel an nöthiger Nahrung leiden.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Thon Oele und fette Theile bey sich führe, die zu denen in demselben entstandenen Salzen nothwendig sind; man hat aber bisher durch keine chymische Versuche auf irgend eine Spur kommen können, ungeachtet derselbe sehr fett anzufühlen ist. Er hat also zwar keine Nahrungstheile ursprünglich bey sich, ist aber dennoch die Mutter der Salze und anderer zur Nahrung der Pflanzen nothwendigen Theile. Wenn er hingegen mit andern Erdarten vermischt ist, die ihm theils die fehlenden Nahrungstheile zur Aufbewahrung übergeben, theils aber dieselbe locker machen und in die Umstände setzen, in den er dieselbige den Pflanzen wieder abgeben kann; so wird er dadurch zu einer Erde umgeschaffen, die für die meisten unserer Holzsorten sehr zuträglich ist. Grober Sand und alkalische Erde sind die Verbesserungsmittel. Jener, weil er dem Thon seiner festen Theile mehr oder weniger beraubt, je nachdem die Beymischung viel oder wenig ist, der Sonne, der Luft, dem Regen und Thau den freyen Eingang verstattet und auch seine kalte Natur erwärmt; diese aber, weil sie, neben der Beraubung des Zusammenhangs, der Magnet ist, der die Nahrungstheile aus der Luft in sich zieht. Ist nun der Thon solcher Gestalt vermischt, so ist er für die meisten unserer Hölzer sehr gut. Die Bäume wachsen in diesem Boden sehr schön, geben festes und dauerhaftes Holz, und sind dem Erfrieren am wenigsten ausgesetzt, weil

weil der Thon den Frost nicht leicht zu den Wurzeln gelangen läßt *).

Die vorzüglichsten bey uns vorkommenden Thonarten sind der Letten und Leimen, jener ist ganz unvermischt mit andern Erdarten, zur Waldkultur am wenigsten tauglich, indem dieser der stärkste und undurchdringlichste Thon ist. Da, wo er in der Oberfläche liegt, kommt er selten allein vor, sondern ist mehrentheils mit alkalischer Erde, oder Sand, oder Dammerde vermischt, und in diesem Fall ist er vor die Feuchtigkeit liebenden Bäume, wenn solcher auf einer Ebene vorkommt, ziemlich zuträglich, z. B. Erlen, (Betula Alnus), Aschen (Fraxinus Excelsior), Ulme (Vlmus campestris), u. s. w.; dieser hingegen, der Leimen, welcher sich am allerhäufigsten zeigt, ist für sich allein, noch eher zu Anziehung der Hölzer zu gebrauchen. Besser ist es aber immer, wenn er mit grobem Sande, alkalischer Erde, oder Dammerde auch mit Gipsböden untermischt ist; denn in diesem Fall ist er eine Erde, die für alle unsre wilden Hölzer die beste ist; besonders lieben ihn alsdenn Eichen (Quercus robur et foemina), Buchen (Fagus sylvatica), Ahorn (Acer Pseudo-platanus, et Platanoides), Birken (Betula alba), Rauchbuchen (Carpinus betulus), Werber (Sorbus domestica), Arlsbeer (Crataegus terminalis) u. s. w.

b) Lockere, unzusammenhangende Böden, hauptsächlich der Sand, als die zweyte Abtheilung, der in seiner natürlichen Gestalt vorkommt, ist weiter nichts als der Inbegriff, kleiner unauflösbarer, glasartiger

*) Der 1788ste Winter gibt uns ein wahres Beyspiel, Bäume, z. B. Raubuchen (Hornbäume) und Eichen, erfroren in leichten Böden fast gänzlich, wo unter gleicher Lage, in Thonböden, man keine Spur bemerkte.

artiger Steine, die für sich weder in die Pflanzen übergehen, noch ursprüngliche Nahrungstheile für dieselben besitzen. Es ist daher um so weniger zum Wachsthum der Pflanzen zuträglich, da er zu locker, seine Theile zu hart und zu hitzig sind. Eben diese letztere Eigenschaft des Sandes ist Ursache, daß es bey den in ihm wachsenden Hölzern oftmals geschiehet, daß solche Brandflecken erhalten, aus denen, besonders bey Eichen, hernach die Schwarz- oder Hohlfäule entstehet. Auch schlagen solche im Frühjahr bälder aus, sind aber eben deswegen dem Schaden der Frühlingsfröste unterworfen. Ich kenne einen dergleichen Wald, in dem die Glattbuche jederzeit am ersten ausschlägt, aber bey jeder noch nachfolgenden kalten Nacht wieder erfrieret; und so denn in der Mitte des Brachmonats noch roth, ohne Laub, dastehet. Auch die Kälte hat bey Hölzern in zu lockern Sandböden einen schädlichen Einfluß; die Wurzeln erfrieren bey etwas strenger Kälte weit eher, als in einem andern Erdreiche. Im Herbst 1788, wo es sehr viele Fichten gab, ließ ich in einer gegen Mittag abhängigen, aus Sand bestehenden Wand, sehr viele Eichen stecken, die vorhandenen alten sehr starken Eichen machten mir Hoffnung, daß meine Mühe nicht unbelohnt bleiben würde: sie giengen auch sehr schön auf, und erreichten im ersten 89. Sommer eine Länge von 7 bis 8 Zoll (Würtembergisches Maas,) der Winter 90 aber brachte mich um alle die, so blos stunden, wo die Kälte, von keinem Gras aufgehalten, frey auf die Wurzeln wirken konnte; wo solche hingegen im Grase stunden, besonders wo es recht filzig war,

und

und der Boden vor der Kälte gesichert wurde, war der Schaden ganz unmerklich. — Ein Wink, wie man sich bey der Eichenkultur in dergleichen Böden zu verhalten habe

Der Sand trägt weder mittelbar noch unmittelbar etwas zur Nahrung der Pflanzen bey, da er weder fette, salzige, noch andere Nahrungstheile besizt, noch aus der Luft einzuziehen vermögend ist. Blos in sofern kann er dem Wachsthum beförderlich seyn, wenn eine die Feuchtigkeit ungern abgebende Erde unter — oder über ihm liegt, die er durch seine erhitzende Eigenschaft zum Ausdünsten nöthiget.

Ist der Sand ganz rein, so wird es immer schwer halten, irgend einen Waldbaum in ihm fortzubringen, wenn nicht gleich eine andere Erdlage unter ihm ist. Ist er hingegen nur mit weniger nahrhafter, oder Nahrung einziehender Erde vermischt, so können mehrere unserer Waldbäume mit Nutzen, wenn sie einmal Wurzeln geschlagen haben, erzogen werden; besonders ist der Erfolg mit Forchen und Birken sehr gut.

Ich zweifle aber sehr, ob irgend ein ganz reiner Sand, ohne Beymischung, angetroffen werde; denn auch der an Gewässern führt fremde Theile *).

Sich in die besonderen Arten des Sandes einzulassen, würde hier zu weitläuftig, und zweckwidrig seyn; da die Eigenschaften aller zusammen und die oben angeführte zusammen laufen. So viel wäre also von den Sandarten genug; wir kommen daher

c) Zu den alkalischen, absorbirenden Böden.

Diese

*) Die Sandschollen in Niederdeutschland enthalten beinahe reinen Sand.

Aus diesen hier angeführten Gründen kann die Dammerde mit Recht als der Dung der Wälder betrachtet werden, und eben deswegen sollte das Laubrechen, besonders in Buchwaldungen, niemals gestattet werden; weil nicht nur durch das abgerechte Laub die Mittel zu fernerer Vermehrung der Dammerde entwendet, sondern auch die schon vorhandene der Sonne, dem Regen und den Winden, zu Beraubung ihrer flüchtigen Nahrungstheile, preiß gegeben wird. *)

Diese Dammerde ist auch dasjenige, was man bey neu umgebrochenen Wildfeldern die Wilde heißt; da dergleichen, ohne Dünger nöthig zu haben, zwey und drey Jahre ausserordentlich treiben, nachher aber, wenn diese Dammerde verzehrt ist, wieder nachlassen. Man wartet daher aus diesem Grunde vergeblich auf diese Wilde, wenn man Wildfelder umbricht, die vorhero ausgemergelt, und schon viele Jahre, ohne Wald gewesen zu seyn, alle Jahre abgewaidet wurden; in diesem Fall wird die Wilde gewiß nicht so treibend seyn, als bey einem frisch abgeholzten, und sogleich umgebrochenen Buchenstangenholz. Sie ist sehr leicht und locker, und bäumt sich beim Naßwerden sehr stark; daher es bey Anlegung junger Waldungen ganz unzwekmäßig wäre, wenn diese Erde zu dick liegen würde, weil durch das Aufbäumen die jungen Wurzeln losgerissen würden.

Das in der Dammerde aufgewachsene Holz wächst am schnellsten, und behält doch seine guten Eigenschaften. Denn nicht jedes schnell aufgewachsene Holz ist mastbrausch und der Fäulniß bälder unterworfen, als lang-

*) Lokalumstände machen das Laubrechen jedoch oft nothwendig, nun muß der Forstwirth alsdenn auf Einschränkungen dringen.

sam wachsendes. Mangel an gehöriger Ausdünstung und feuchte Böden können auch einen schnellen und masten Trieb verursachen; diese aber liefern Holz von eben beschriebenen nicht vortheilhaften Eigenschaften.

Hieher gehören auch

b) die Gipserden. — Diese mit Schwefelsäure gesättigte Kalkerde erstreckt sich, wo sie vorkommt, meistens sehr tief. Trägt aber vor sich selbst unmittelbar zum Wachsthum nichts bey; ist aber hingegen vermögend, die nährenden Theile einzusaugen, und ihnen den Weg zur Pflanze zu zeigen. Eben diese Nahrungstheile einziehende und wiederum so gern an die Pflanzen abgebende Eigenschaften, sind die Ursache, daß man den gepulverten, gebrannten und ungebrannten Gips als ein Verbesserungsmittel in der Landwirthschaft gebrauchte. Aber eben dieß, daß er vor sich selbsten nichts Pflanzennährendes enthält, war Ursache, daß die Güter von ihm ausgemergelt wurden, wenn man nicht fleißig mit hinlänglichen Besserungsmitteln zu Hülfe eilte. Ich habe es selbst auf einer etwas feuchten aber alle Jahre gedüngten Wiese versucht, die Heu und Oehmdernde war dieses Jahr über meine Erwartung reich, aber innerhalb 5 Jahren, ungeachtet dieselbe alle Jahr sehr stark gebessert wird, war ich nicht mehr im Stand sie wieder herzustellen; das Gras war bisher immer dünn und kurz, und gewährt niemals mehr so viel Futter als vorher, ehe sie mit Gips bestreut wurde. Mehrere gute Futterkräuter blieben ganz aus, z. B. die Bibernell (Poterium sanguisora) welches vorher sehr häu-

häufig darauf wuchs, wird seit dieser Zeit gar nicht mehr angetroffen.

Nicht nur Einsaugen, Zubereiten und Abgeben der Nahrungstheile sind des Gipses Hauptwürkungen, sondern hauptsächlich die Luft auffassende Eigenschaft, welche zum Wachsthum äusserst nöthig ist, und welche die wenigsten übrigen Erdarten besitzen, giebt uns den Aufschluß, daß eine Nahrungstheile besitzende, mit Gipserde vermischte, oder mit einer solchen Erdschichte abwechselnde Erde, zu Anlegung der Wälder ganz gut sey. Wo er sich aber freylich, welches mehrmal vorkommt, allein befindet, und in die Tiefe fortziehet, ist er für unsere wilde Holzpflanzen keiner der besten Böden. Zwar wachsen Birken und Buchen noch mit ziemlich gutem Erfolg, hingegen die Eichen bleiben kurz, struppig und haben einen geringen Fortgang. Ist aber die Erdschichte nicht allzu dick, und wechselt mit Leimen oder grobem Sande ab, so ist er für mehrere unserer Waldbäume sehr zuträglich.

Nun kommen wir

C) auf die Mischung der Erdarten unter sich selbst, oder in so fern sie mit Wasser vermischt sind.

Was

1) die Mischung der Erdarten unter sich selbst betrift, z. B. Leimen mit Kalk oder Sand u. s. w., so haben wir schon oben bemerkt, daß dergleichen vermengte Böden immer zur Holzkultur tauglicher sind, als wenn sie für sich allein vorkommen. Wenn auch die Vermischung nicht wirklich statt findet, sondern nur die Erdlagen, die dem Wachsthum zuwider sind, nicht zu dicke liegen, sondern gleich wieder mit andern, jene verbessernden Erdlagen,

ab-

abwechseln, so ist der Boden immer der Holzkultur zuträglich, ja öfters äusserst beförderlich. Ich kenne Waldungen, gegen Mittag abhängige Wände, in deren Oberfläche sich etwa ein Schuh dick Sand, unter diesem aber ein blauer fast undurchdringlicher Letten befindet, der aber nach einer Tiefe von höchstens 1½ Schuh gleich wieder mit Sand und Steingeriegeln abwechselt; und dennoch, ungeachtet das Wasser wegen dem Abhang ablaufen sollte, ist er doch größtentheils sumpfig, dem ungeachtet stehen die stärksten und gesündesten Eichen in dieser Gegend; Eichen von solcher Zähe und Dauerhaftigkeit, daß sie mit dem besten Erfolg zu allem möglichen Gebrauch verwendet werden können; so starke Eichen, daß mehrere 10 bis 12 würtembergische Klafterholz gewähren, und mit dem besten Erfolg zu Taugen und Bodenstückern verwendet werden können. Also auch starke schwer durchdringliche Böden, können unter gewissen Umständen das Wachsthum und die Dauerhaftigkeit des Holzes noch befördern. Es hat aber dieß, bey hier angeführtem Beyspiele, seinen natürlichen Grund, der darin liegt: daß der unter dem Letten liegende Steinriegel denselben erwärmt, zum Ausdünsten und zur Abgabe der nährenden Theile nöthiget. Auch von der obern Sandschichte wird er erwärmt. —

2) Nicht leicht wird eine von den oben beschriebenen Erdarten ganz rein vorkommen, sondern sie werden wenn sie nicht mit andern ursprünglichen Böden vermischt sind, mit sonstigen fremden Theilen, als Erdölen, salzigen oder mineralischen Theilen durch-

 brun-

drungen seyn, die, wenn anders die Erde es den Wurzeln verabfolgen läßt, immer zum Wachsthum am meisten beytragen. Finden sich überdies auf einem zu kultivirenden Platze hie und da noch Ueberbleibsel von jenen ehemals darauf gewachsenen Hölzern, so kann man schon hieraus schließen: ob der Boden dieser Holzsorte angenehm sey oder nicht. Diejenigen Baumsorten, welche ehedem Nahrung und Aufenthalt fanden, werden auch noch in Zukunft ihren Unterhalt finden.

Böden, welche mit zu vielen salzigen Theilen vermischt sind, schaden deswegen öfters dem Holzwuchs, weil die Wurzeln von der salzigen Schärfe angegriffen und zur Fäulung gebracht werden. Ein Fall, der hie und da vorkommt, und dessen Ursachen man öfters unschuldig Nebenumständen zuschreibt; ein offenbarer Beweiß, auf wie viele, und oft entfernt scheinende Umstände man bey der Waldwirthschaft Rücksicht nehmen müsse, wenn man nicht seinen Zwek entweder bald, oder nach Verfluß mehrere Jahre, vereitelt sehen will. Auch in diesem Fall, wenn die Lage es verstattete, könnte man an Hängen, durch oben angelegte Gräben, Wasser auffammlen, und den Plaz gleichsam zu bewässern suchen, wodurch, meines Erachtens, der Boden gleichsam ausgelaugt, und alsdenn erst zur zwekmäßigen Waldkultur schiklich würde.

Bisher ist von der Vermischung der Erdarten unter sich und mit andern fremdartigen Theilen, ohne auf das Wasser Rücksicht zu nehmen, gehandelt worden; nunmehr wollen wir auch

3) sehen, was das Wasser für einen Einfluß habe.

In

In so fern eine Erde mit Wasser durchdrungen ist, können wir sie entweder feucht oder naß nennen. Ein gewisser Grad von Feuchtigkeit ist zum Wachsthum immer nothwendig, nur liebt eine und die andere Holzsorte mehr oder weniger Feuchtigkeit. Auch wird man immer den Grundsaz festsetzen können, daß in einer feuchten Erde mehrere Sorten von Hölzern und mit besserem Erfolg ihren Unterhalt finden, als in nassen oder ganz troknen Böden. Jemehr Feuchtigkeit (aber nicht Nässe) in einem Erdreiche vorhanden ist, desto stärker wird das Wachsthum befördert, aber auch die Dauerhaftigkeit des Holzes vermindert. Bäume, so in feuchten oder gar nassen Böden aufgewachsen, gewähren ein weiches, leichtes und brausches, für Handwerksleute meistens unbrauchbares Holz. Das in nassen Böden aufgewachsene Holz ist der faulenden Gährung wegen unaufhörlichen Beytritt von überflüßigen Feuchtigkeiten, um so eher unterworfen, als die weichen Holzfiebern, nicht diejenige holzige Festigkeit wie in andern Erdarten bekommen, und also selbst zur Fäulniß geneigt sind, welches daher dergleichen Holz zu Würkhölzer untüchtig macht. Hierin liegt also hauptsächlich der Grund, warum Bäume bey strengem Winter in dergleichen Böden gern erfrieren, weil der Splint und die Jahrwüchse der Zweige ihre gehörige Festigkeit nicht erreicht, oder, wenn auch dieß ist, zu vielen Splint oder unzeitiges Holz haben. Es ist bey Auszeichnung der Eichen zu Würkhölzern immer der Bedacht zu nehmen, daß man solche nicht in nassen Böden wähle, weil man immer zu befürchten hat, daß solche wo nicht ganz faul, wenigstens angestekt, oder doch ganz gewiß brausch seyn wer-

den. Besonders wähle man in dergleichen Gegenden niemals Eichen zu Tauholz.

Es verräth daher in der That eine gröbliche Unwissenheit in der Kenntniß der Natur der Hölzer, wenn man die Eichen in zu feuchten und nassen Böden, wegen ihres langsamen Wuchses, und besonders in Weinländern, wegen ihrer Brauchbarkeit, immer sparen, und warten will, bis sie gänzlich faul sind. Ich würde in solchen Gegenden die Eichen immer in der Jugend nehmen und nicht über 2 Schuh dick werden lassen; und man könnte dergleichen Hölzer immer zum schälen vor die Gärber richten, weil junge Eichen immer mehr und bessere Rinde als alte gewähren.

Ich könnte feuchte und nasse Wälder anführen, wo man in der That das Eichenholz mit Unverstand gespart hat, da die Eichen so lang stehen gelassen wurden, bis von 200 Stück kaum noch 20 zu Taug- oder Bauholz, und zwar mit solchem schlechten Erfolg verwendet werden konnten, daß das daraus verarbeitete Tauholz kaum die Arbeitkosten werth waren; indem die hieraus verfertigten Fässer, wenn sie auch nicht durchschlugen, doch in wenigen Jahren faulten. Diesen angeführten Erfahrungen zufolge, würde ich niemals darauf dringen, viele Kosten auf die Nachzucht der Eichen in dergleichen Gegenden zu verwenden, man habe denn vorher durch Fleiß und Kosten einen solchen nassen Platz so viel möglich in trockenere Umstände versezt. Ich könnte, wenn es der Raum erlaubte, Beyspiele anführen, wo dergleichen Sümpfe, die vorher keinem Fußgänger sichern Durchgang gestatteten, so trocken gelegt wurden, daß nunmehr die schwersten Eichen sicher abgeführt werden können. Ein vernünftiges Anlegen von Ableitungsgräben;

sen; Reinhalten der Quellen von dem einwachsenden Gras und Filz, damit das Wasser nicht durchs Aufhalten genöthiget wird, die Erde zu durchdringen, und in einen Sumpf zu verwandeln, wird einen solchen Walddistrikt schon hinlänglich zur guten Holzkultur fähig machen.

Sollten auch dergleichen sumpfige Wälder in Absicht ihrer Lage keine Ableitungsgräben erlauben, so mache man hie und da auf dergleichen sumpfigen Waldplätzen, so groß und tief als es die Umstände erlauben, breite und tiefe Gruben, verbinde solche durch breite und tiefe Gräben, so wird sich nicht nur die Feuchtigkeit in solchen Teichen und Gräben sammlen, sondern hauptsächlich wird dadurch die Ausdünstung sehr befördert werden. Erhält man die Gräben immer in gehörigem Stande, so wird ein solcher Waldplaz auch gewiß gutes und dauerhaftes Holz hervorbringen. Man kann durch eine dergleichen schikliche Anlegung von Gräben und Teichen öfters sehr schädlichen Folgen vorbeugen. Es wird nicht überflüßig seyn, hier ein Beyspiel anzuführen, welches ich gesehen, und wobey ich der Sache nachgeforscht habe. An einem ziemlich hoch gelegenen, gegen Norden abhängigen Rain, mit dem treflichsten Waldboden, dessen Ebene aber gegen den Rain steigt, so, daß das Wasser bey starken Regengüssen oder abgehendem Schnee, nicht anders als durch die Ausdünstung weggehen kann, geschah es, daß nach einem langen anhaltenden Regenwetter, mitten an diesem Rain, sich ein Plaz von wenigstens 12 würtembergischen Morgen *) mit dem schönsten 5 bis 6 Schuh hohen Anflug und

*) à 150 Quadratruthen.

Aufschlag, und allem darauf gestandenen Eichen- und Buchen-Oberholz und Bauraitel, losriß, und den Berg hinunter rutschte; zwar blieb alles Holz aufrecht stehen, es ist aber leicht zu vermuthen, daß, da es besonders im Sommer geschah, wegen Losreissung der Wurzeln die Bäume nach und nach abstehen werden. Ich untersuchte die Sache so genau als immer möglich, um die Ursachen zu erforschen, und fand den losgerissenen Boden wie Brey, auf den man zu treten nicht wagen durfte. An dem Ort, wo sich dieser Boden losgerissen, fand sich ein blauer Kalksteinfels, der bis 10 Schuh tief unter der Oberfläche lag, und sich durch den ganzen Wald in einer weniger auch größern Tiefe fortziehet. Das Wasser konnte also nicht weiter als bis auf diesen Felsen dringen, auf dem es die Erde nach und nach erweichte, und da der Fels gegen den Rain fällt; so war es natürlich, daß diese aufgelößte Materie, vermöge des Falles, auf dem Felsen fortklitschen, und das über ihr befindliche mit sich nehmen mußte. Wäre die Ebene dieses Waldes mit Gräben durchschnitten gewesen, die immer das überflüssige Wasser abgeführt, oder wenigstens doch sich gesammelt hätte, so wäre dieser Fall gewiß niemals vorgekommen. Durch Fleiß und Kosten läßt sich demnach immer, auch in den sumpfigsten Wäldern, eine zwekmäßige Waldkultur gedenken, wenn man gehöriger Orten Abtheilungsgräben, oder wo dieß unthunlich ist, in den niedrigsten Gegenden Teiche anlegt.

So viel von feuchten und sumpfigen Waldböden, jetzo nur noch etwas weniges von trockener Erde.

Sand, alkalische und gipsartige Böden sind, wie schon oben erinnert worden, an und für sich schon zur Trockniß geneigt; kommt noch dazu, daß sich dergleichen

chen Boden an einem Abhang, und besonders an der Mittag- oder Morgenseite befinden, wo das Wasser nicht nur sogleich wieder schnell abläuft, sondern noch hauptsächlich durch Hitze und trokne Winde unnatürlich zur Ausdünstung gereizt wird, so wird die Dürre hierdurch auf alle Art befördert. Hat sich zwar eine Holzsorte einmal festgesezt, und besonders, wenn unter diesen noch schwere, feuchte Erdschichten folgen, so wird das Wachsthum nicht nur befördert, sondern dergleichen Böden bringen auch das dauerhafteste Holz zum Vorschein; so gar die weichen Holzsorten, in dergleichen Erdreich erzogen, werden oft zu einem bessern Gebrauche geschikt. Nur der einzige Fehler kann statt finden, wenn die Dürre zu groß ist, daß das Holz gern brandig und fleckig wird, wodurch es zu manchem Gebrauche nicht taugt. Hauptsächlich aber hat man sich in dergleichen Böden zu hüten, daß man den Plaz nicht zu sehr aushaut, da sonst, wenn dergleichen Pläze zu sehr ausgebrannt und verangert sind, es äusserst schwer hält wieder einen Wald hervor zu bringen. Vorzüglich würde ich niemals anrathen, dergleichen heißgrätige Raine schlagweis abzuholzen, sondern jederzeit das Aussenken vorziehen. Eben dem Schlagweishauen in dergleichen Gegenden ist es zuzuschreiben, warum an mehrern Orten, besonders in Nadelwaldungen, mehrere kahle seit einem halben Jahrhundert holzlose Pläze vorhanden sind. Ein äusserst wichtiger Fall, der in der That Aufmerksamkeit verdient, und ein Beweis ist, wie viel es in der Forstwirthschaft auf eine ächte Naturkenntniß ankommt, wenn man nicht seinen Herrn in Schaden, und seine Nachkommen in Holzarmuth versetzen will. Der Fehler in dergleichen Gegenden ist um so auffallender, da

ein

ein dergleichen Plaz je länger je mehr verangert, da die Sonne und die Winde auch die Nahrungstheile aus der Tiefe herauszieht, und es also immer schwerer macht, einen solchen Plaz wieder zum Holzwuchs zu bringen. Wie wohl Fleiß, und wie aus dem vorhergehenden schon ersichtlich ist, eine schikliche Anordnung auch hierinnen wieder Hülfe leisten können. Ich meines Orts würde oberhalb solcher Raine breite und tiefe Gräben horizontal anlegen, um das Regenwasser darein zu sammlen, und im Fall sonst noch Wasser in der Gegend vorhanden wäre, es dahin zu leiten, und den Plaz gleichsam zu bewässern suchen, damit die jungen Holzpflanzen bey trockener Witterung nicht nothleiden, und damit so lange fortfahren, bis sie dessen entbehren könnten. Freylich gehört hiezu Fleiß und eine ächte wissenschaftliche Kenntniß — und was daß schlimmste ist, so verursacht es Kosten. — Aber was thut und unternimmt man ohne Geld? — Und es ist keine Frage mehr: ob es besser sey, einen Wald dem menschlichen Geschlechte unnüzlich liegen zu lassen, oder Kosten und Fleiß darauf zu verwenden?

P.

VI.

Antwortschreiben an Herrn P. auf die im 2ten Band 2te Hälfte eingerükte Abhandlung. *)

Mein Herr!

Forstmänner, die einander auf eine bescheidene Art, wegen der unter ihnen herrschenden verschiedenen Meinungen, so wohl im Abtrieb der Hölzer als im Culturſache, widerlegen, schätze ich immer hoch, und es giebt Anregungen, manche Sache auseinander und in ein besseres Licht zu setzen. Dieß ist würklich dermalen der Fall unter uns, und ich sehe mich gleichfalls verpflichtet, Ihr eingerüktes Schreiben, in möglichster Kürze wieder zu beantworten. Sie haben einen unrechten Verdacht gegen mich geschöpft: denn keineswegs war diese Abhandlung so schon im Stählischen Forstmagazin X. B. S. 92 f. eingerükt, und von damaliger Gesellschaft mit einer Note beehret würde, ein Gegenstük, der im 2ten Hefte dieses Journals S. 62. von Ihnen eingerükten Abhandlung, in Betref des Abtriebs der Buchenwaldungen, sondern bloses Ersuchen eines guten Freundes, der meine Schläge und die ganze Einrichtung meines Reviers besah, verursachte ganz allein dieses Unternehmen. **)

Könn-

*) S. 129 bis 138.

**) Hr. Jäger war auf seinen Reisen bey Hrn. Käpler, und fand dessen Revier im besten Zustande.

„ Könnten Sie und das ganze Forstpublicum dieses alles selbsten besehen; so würden Sie finden, daß ich Wahrheiten geschrieben, die auf meine Gegend, in Absicht des Erdreichs, des Klimas und der Localumstände passend und vortheilhaft sind — und warum sollte solches auch nicht in andern Gegenden bewürkt werden können?

Sie pflichten auch einigermaßen meinen Meinungen bey, wollen solche aber nicht generaliter gelten lassen, und machen unterschiedliche Einwendungen dagegen. Sonder Zweifel haben Sie diejenige Stelle in meiner Abhandlung, so ganz dahin Bezug hat, bey der Durchlesung vermißt, und nur allein Ihr Augenmerk auf Ihre Behandlungsart, in Absicht des ältern Abtriebs gerichtet, und dahero nicht beobachtet, was ich p. 105. 107. gesagt habe, wo es heißt: „es müßte denn eine Gegend „seyn, wo der Ueberfluß an Holz zu groß (wie es in „Ihrer Gegend seyn muß) und nicht an Mann zu bringen wäre, daß es wider Willen zu noch mehreren „Jahren müßte stehen gelassen werden, dergleichen „Oerter aber bey itzigen Zeiten, bey viel vermehrtem „Holzgebrauch im deutschen Reich nicht so gar viel mehr „seyn möchten rc."

Sehen Sie also, Herr Kollege, daß ich auch damals schon Rükficht aufs Locale genommen habe, und nicht geglaubt, daß dergleichen Oerter sich viel vorfinden könnten, wo man das Reisig (Reisach) gar nicht, sondern blos Scheitholz ästimirte.

Glükliche Gegend, wo sichs so befindet — und noch glüklicher ist derjenige, der solche Waldungen unter seiner Aufsicht hat, wo hernach nur halbe Rükficht in

Ansehung so vieler andern holzarmen Gegenden, auf die Cultur zu nehmen ist.

Also Sie glauben Recht zu haben, weil Sie das Glük geniessen, eine solche — gewiß rare Gegend Deutschlandes — zu besitzen, und mir wird wohl niemand nach genauer Durchsicht widersprechen können. Weil aber doch die ganze Sache von Wichtigkeit ist; so wirds auch nicht ganz unnützlich seyn, wenn wir uns mit derselben noch ein wenig unterhalten, und die in Ihrem beliebten Schreiben gemachten Einwürfe auf das bescheidendste beantworten und widerlegen.

1.) Wenn ich von Auszügen gewisser Hölzer rede, so können es ja nicht pur einerley Arten seyn, sondern nur solche, die vermischt durch einander stehen. Dieses ist die Rede von dem 12 bis 16jährigen Abtrieb, und also nur von solchen, die ich nicht als würkliches Stangenholz behandeln kann.

Also, wenn ich ordentliche bestandene Birkenstangenhölzer in einem solchen gesezten 12 bis 16jährigen Alter schlagen liese, so wäre Ihr Ausdruk des Unsinns, welcher vollkommenen Bezug auf meine Abhandlung zu haben scheinet, gleichwohl aber im vorhergehenden anders lautet, am rechten Flecke angebracht. Allein haben Sie nur die Güte und betrachten alles mit Aufmerksamkeit, und lassen den auf mich geworfenen Verdacht verschwinden, so werden Sie bald finden, daß nichts widersprechendes daraus kann geurtheilet werden. Unsere Gegend braucht auch allerhand Fässer, jedoch die mehreste Sorte bestehet aus kleinem und mittelmäßigem Calibre, der andern Stücke, so dem Haushalt unentbehrlich, und Reife darzu nöthig sind, nicht zu gedenken. Zu diesen Sorten liefert nun das gesezte

Alter,

Alter, der unter andern Arten Hölzer, vermischt stehen, den Birken, dieselben nach Wunsch. Der Unterschied zwischen Busch und Stangenhölzer, wird daher ja nicht von mir verkannt, und ich gestehe gar gern ein, daß ein solches gesetztes Alter, die in Ihrer Gegend benöthigte 70 schuichte Reife freylich nicht abliefern kann. Der Ertrag selbsten wird nicht gar zu weit von einander abweichen, weil ich binnen 40 Jahren solche Hölzer 2 mal abtreiben lassen kann, und dennoch etliche Jahre gut behalte.

Erlauben Sie mir dabey eine Frage: Ob Sie, solche 70 schuichte Birken zu erzielen, auch die Ansaat dem Stokausschlag vorziehen? und wenn solches geschiehet, wie der Boden darzu muß beschaffen seyn?

Ich schäme mich nicht bey meinen vieljährigen Forstbehandlungen, Untersuchungen und Erfahrungen, Vorschläge anzunehmen, zumalen solche, die mir neu, und in der Zeitfolge bewährt sind.

In meiner Gegend dürften wohl 50 Jahre auf gutem Boden nicht hinlänglich seyn, eine 70 schuichte Birke, welche am obern Ende noch einen doppelten Reif abzuliefern im Stande ist, heranwachsen zu können, denn daß solche Reife gespalten werden müssen, ist ja ohnehin unwidersprechend.

Sonderbar ist demnach das Verhälniß des Wachsthums zwischen unserem beiderseitigen Klima und Boden. Sie brauchen nur 35 bis 40 Jahre zu einer Birkenhöhe von 70 Fuß, welches ich mir kaum in 50 Jahren zu erhalten gedenke, und hingegen will ich in Gegenden von 16 Jahren Leiterbäum und Deichsel, wie man sie hier benöthiget ist, gnug vorzeigen, das Sie in Ihrer Gegend gänzlich bezweifeln.

2) Ver-

2) Versichern Sie mir Ihren Beyfall wegen der melirten Hölzer, und machen mir zugleich Hofnung, wie zu seiner Zeit mehrfältige Gelegenheit geben würde, über einen und den andern Punct, in diesem Journal sich einzulassen. Ich bin sehr begierig über die Erfüllung dieses Versprechens, und erwarte alle disfalsige Meinungen getrost. Ueberhaupt wünschte ich, daß ein Dritter, die Sache gründlich einsehender, sich die Mühe gäbe, uns beyde auf eine unbezweifelte und unpartheiische Art auseinander zu setzen.

3) Betrift den lezten und wichtigsten Punct, und enthält den Gegenstand der harten und besonders der Buchenhölzer.

Ich würde mich eines Fehlers theilhaftig machen, wenn ich Ihren Meynungen, in Rüksicht des Debits und des daraus entspringenden 80jährigen Abtriebs, nicht einigermaßen beypflichten wollte. Allein dies ist bloß ein örtlicher Umstand, dem vor der Hand nicht abzuhelfen ist, und hat keinen Bezug auf Cultur, und wie überhaupt bey hinlänglichen Debit alle Hölzer auf eine nachhaltige Art am besten zu behandeln sind.

Vorausgesezt daß Ihre glükliche Gegend in Ansehung des Reisigs, welches, wie Sie selbsten versichern, sehr wenig ästimiret wird, heutiges Tages ein seltenes Beyspiel, gegen die mehresten Staaten Deutschlands giebt, werden wohl viele von dem 80jährigen Abtrieb abstehen, und mir beypflichten müssen.

Mein Beweis gründet sich jederzeit, Scheit- und Reisholz zu erzielen. Solches geschiehet nun durch meine vorgeschriebene Behandlungsart.

Nun bleibt uns nichts weiter übrig, als hinlänglich darzuthun, welcher Hieb die mehreste Revenü abwirft, und Ihre Gegend bleibt deswegen eine Ausnahme.

Sie sagen nach lit. a:

„aber wie würden Sie sich helfen, wenn, wie „in meiner Gegend, keine Rüksicht auf den Stum„penausschlag genommen werden darf, und man, „wie ich nachher zeigen werde, in einzelnen Ge„genden hauptsächlich auf das Scheitholz abhe„ben muß, und das Reisach überdies wenig „Werth hat?

Daß ein Laubwald durch den Stock oder Stumpenausschlag am besten erhalten, und auf eine nachhaltige Weise behandelt werden kann, ist wohl eine notorisch bekannte Wahrheit, der Sie kurz vor den angeführten Perioden selbst beypflichten. Ich könnte es nun durch Rechnungen beweisen, daß ein Schlag 40jähriger Aelte, weil er in 80 Jahren 2 mal kann abgeholzet werden, mehr Scheitholz, des Reisigs nicht zu gedenken, als ein 80jähriger Abtrieb abwirft, aber ich will dem ohngeachtet nicht mehr, sondern gleichmäßiges Quantum annehmen. Wäre es demnach nicht besser, ich hiebe im 40sten Jahr, weil ich eben so viel Holz wegen des doppelten Ackerquanti, erhalte, als auf einen Schlag von 80 Jahren. Mag es gleichwohl seyn, daß das Reisig wenig Werth hat, so wird man doch sonder Zweifel so viel draus lösen können, als auf dem 80jährigen Hieb, und der Wald würde erhalten, und man brauchte sich um keine besondere Arten von Ansaaten zu bekümmern, die in der Zeitfolge nicht die Hälfte empor bringen, als durch den Stokausschlag bewürkt wird. In-

dessen hätte ich hier sehr gewünscht, daß Sie sich die Mühe gegeben hätten, mir durch Rechnungen das Gegentheil von meinem gesezten Verlust vom 40 bis zum 80jährigen Hieb zu beweisen. Sie sagen schlechthin, wie mir dabey der Beweis fehlte, bin aber unerschrocken, solchen so gut zu behaupten, als Sie sich vorgestellt haben, wenn Sie solches gethan, nur blos vor Ihren Fall gethan hätten.

Mein Herr, ich bin zuverlässig kein Neuling in Forstsachen, und sind mir alle Methoden von Ansaaten bekannt. Allein dieses werden Sie mir zugestehen müssen, daß, und besonders bey harten Hölzern, auch auf den besten Boden, das Wachsthum sehr langsam hergehet, wie Sie unter lit. b selbsten sagen

„ich könnte Wälder aufweisen, die für 36 Jah-
„ren gehauen, sogleich eingemacht und angesäet
„worden, jezt kaum gute Wellen oder Krähen
„geben, und es wird ohne Zweifel noch ein Zeit-
„raum von 20 Jahren erforderlich seyn, bis
„man nur schwach zwiespältig Holz erhält.“

und nun doch bloses Schrittholz dadurch zu erzielen. Ich wollte wünschen, wir könnten einander Ansaaten von 80 Jahren, und 40jährige Schläge von Stockausschlag zeigen; so würden wir bald finden, welches den besten Vortheil brächte. Wie viel Jahre gehen demnach durch die Ansaat gegen den Stockausschlag verloren?

Ein anders ist, wo schon überständige Hölzer vorhanden sind, da fällt alles dieses von selbst weg, und man muß hernach hier noch allen dabey vorwaltenden Umständen nach bestmöglichster Einsicht handeln, und nach dem bekannten Sprüchwort aus zwey Uebeln das kleinste wählen. Es ist also ein Unterschied unter dem

Gegenwärtigen und Zukünftigen zu machen, und alles wohl zu beobachten.

Indessen gehöret dieses alles nicht zu meinem Endzweck, den ich durch die Abhandlung zu erhalten gesonnen war, und nie wird auch ein Mensch im Stande seyn, mir andere Gesinnungen einzuflößen, und sollte mir auch noch 10 mal ein Unsinn daraus gemacht werden.

Die Verschiedenheiten in Absicht Ihrer Hölzer, so in Ihrer Gegend oft vorfallen, müssen doch einen Beweggrund haben, und welcher war solcher bey Ihrem gemachten Abtrieb eines Buchen Geständhholzes, daß die Stumpen, nachdem sie 4 bis 5 Schuh hoch gewachsen waren, wieder verdurben. Vielleicht später Frost, oder sonst ein Umstand, der zwar natürlich, aber doch den Untergang der Lohden beförderte. Vielleicht soll dieses auch zu einem Beweis dienen, der das Gegentheil meiner Abhandlung bestättigen soll? Ich kann nicht drüber klagen, und nur in meiner ganzen Dienstzeit verhinderte einmal ein ganz später Frost das Wachsthum eines Schlages gegen die andern, aber das gänzliche Verderben der Lohden ist mir, Gott sey Dank, bey der rechten Zeit des Abtriebs eine unbekannte Sache. Vielleicht gehet es aber Ihren erprobten Ansaaten, welche Sie im Stangenholz auf 3 bis 4 Jahre vorzunehmen anrathen, auch so wie Ihren Lohden. Es ist mir zwar wohl bekannt, daß die Buchecker gar gerne, und oftmals in ungeheurer Menge daselbst aufgehen, aber noch nie habe ich das Gedeyen derselben wahrgenommen, sondern sind allezeit wieder erstickt. Sie machen also den Pflanzen durch die Abholzung Luft — aber ich möchte wohl wissen, wie viel derselben allezeit von 100 Stücken, nach

dem

dem Niederschlag, Aufmachung und Abfarth des Holzes noch übrig wären? Ein Dritter mags entscheiden.

Groß — ist noch nicht ausserordentlich. Warum setzen sie den lezten Ausdruk: so ich mich bey dem Schaden der Wildbahn bedienet hätte? Hier verkennen Sie mich ganz, indem Sie von mir urtheilen, als hätte ich blos als Jäger und nicht als Forstmann geschrieben, und belieben sich eines Ausdruks dabey zu bedienen, der auffallend und der Sache selbsten nicht angemessen ist, indem, wie Sie sagen, solche ganz keine Widerlegung verdiente. Können Sie mir dieses auch beweisen? Erst müssen Sie mir darthun, daß keine Wildbahnen mehr in Deutschland zu finden sind, und wenn Sie solches nicht können; so bleibt auch dieserhalb meine Abhandlung unumstößlich. Denn ich habe allgemein geschrieben, und nicht die Wildbahn dem Forstwesen vorgezogen, denn wer solches thut, bey dem ists gewiß unterm Hut nicht richtig. Aber bey einem grossen Herrn findet oft das Plaisir mehr statt als die Einkünfte selbsten, und hierunter rechne ich auch die Wildbahnen mit. Wo nun dergleichen Umstände sich vorfinden, wird da nicht das Wildpret um des Waldes willen, und der Wald um des Wildprets willen, bey einem 80jährigen Abtrieb, Noth leiden. Ich bin so fremde just nicht in der Welt, daß ich nicht Gegenden, wie wohl dem Himmel sey Dank, weniger als im vorigen Jahrhundert, kennen sollte, wo viel auf die Wildbahn gehalten wird. Freylich wäre immer dabey zu wünschen, daß hierinnen die großen Herrn die Mittelstraße zu wählen sich gefallen ließen, wo der Wald und der Landmann dabey bestehen könnte. Zu viel Wildpret, wo beyde Theile dabey leiden müs-

sen, ist nichts — und gar keins, ist meines Bedünkens auch nichts. Ist denn just das Wildpret für grosse Herrn allein geschaffen, die jezt mehrentheils Thiergärten halten, wo sie das Wildpret zu Besetzung ihrer Tafel herausnehmen, wo ein anderer eben so gut ein Stükchen Wildpret für die Bezahlung geniessen könnte, wenn dasselbe proportionsmäßig im Freyen wäre, und verhältnismäßig erlegt würde. Oft kostet ein Park, und die Erhaltung des Wildprets in demselben mehr, als in 50 Jahren die Revenü davon ausmacht, und die ganze Gegend, welche derselbe umfaßt, wird mehrentheils verödet.

Ein anderer Fürst läßt sich durch Klagen seiner Unterthanen bewegen, seine Wildbahn auszurotten, giebt derowegen enthusiastischen Befehl, das Wildpret in der Sezzeit ohne Ausnahme niederzuschießen. Eine Zeit, wo Häute und Wildpret nichts taugen. Wäre es demnach nicht besser gewesen, er hätte solches in der guten Zeit thun lassen, und eine beträchtliche Revenü erst davon herunter genommen, wobey die Kälber, so im Mutterleib das Leben hergeben mußten, das ihrige auch beygetragen hätten? Verzeihen Sie mir diese kleine Ausschweifung, die eigentlich zu unserer Sache nicht gehöret, jedoch aber immer als Nebengedanken, worzu die Materie Anlaß gab, ihren Plaz verdienet.

Was die Huth anbetrift, so bin ich ganz einerley Meynung mit Ihnen, und habe den Wunsch schon mehr als einmal geäussert, daß solche gänzlich aus den Waldungen möchten verbannet seyn. Aber mein Herr, wenn sich nun Orte vorfinden, wo die Stallfütterung in gewissen Rüksichten einzuführen unmöglich ist, und doch dieselben ihr unumstößliches Hutrecht in die Waldungen

gen haben, wie wollen sie alsdenn Ihre Einrichtungen machen, daß mein behaupteter Saz, wegen der Hut beym 80jährigen Abtrieb, zur Unwahrheit wird? In gleichmäßiger Hochachtung beharrend ꝛc.

M.

VII.

Unpartheiische Gedanken über die beyden Abhandlungen in dem Forstjournal (1ten Bandes zwote Hälfte No. 5. und 2ten Bandes 2te Hälfte No. 8.) nebst den Schreiben der Verfasser.

Ich schmeichle mir mit der Hofnung, die beyden würdigen Verfasser dieser Abhandlungen nicht zu beleidigen, wenn — meine Meynung von einem oder dem andern in seinen Grundsätzen abweichet; wenn ich meine Entscheidung nicht jenem Richter in Hollbergs Komedie abborge, — und solche bescheiden, unpartheiisch äusere. —

Um nun beyderlei Behauptungen genau prüfen zu können, ist es nöthig, solche im Wesentlichen hier kurz anzuführen.

Herr P. behauptet im 1ten Bande zwote Hälfte p. 65 und 73.

„Bey Buchwaldungen sey die 80jährige Hau„ungs-Periode (oder ⅔ der Zeit, wenn das Buchenholz „sein Wachsthum erlange) die beste und vortheilhaf„teste; weil dadurch das meiste Holz erzwekt — und „durch den Wiederwuchs erziehlt werde: daß Buch„wald immer Buchwald bleibe; und beweist diesen Saz in dem folgenden mathematisch, sagt aber dabey: „daß „aus den Stöcken und deren Wurzeln niemals bey sol„cher Art abgeholzten Wälder ein Nachwuchs zu hoffen „seyn, sondern dieser blos durch die Aussaat erzwekt „werden müsse. —

Im Gegentheil behauptet Hr. K. im 2ten Bande zwote Hälfte p. 97 u. s. w.

„Die 40jährige Hauungs-Periode bey dem Buchen„holz sey die beste, weil ein solcher Wald, in 80 Jah„ren zweymal gehauen, mehr Holz und Revenüen „abwerfe, und ein sicherer Nachwuchs wiederum aus „den Stöcken und Wurzeln zu hoffen sey. Er grün„det seinen Saz auf eigene Erfahrung, und beweist es mit mehreren andern Umständen.“

Ich bin es von der Einsicht beyder verdienstvoller Männer überzeugt, daß solche nicht strikte auf der 40 oder 80jährigen Hauungs-Periode allgemein beharren werden, weil die Lokalumstände verursachen können, daß oftmals ein Buchenwald — in 50 Jahren kaum die Stärke erreicht, welche ein anderer schon in 40 Jahren erlangt. — Auch bey der Baumholz kann in 90 Jahren — oftmals ein Buchwald kaum die Stärke erhalten, welche ein anderer in 80 Jahren bekommt. *) Mit-

*) Auf hohen Gebürgen, wie z. B. der wirtembergische Alp giebt es Reviere, in welchen das Buchenholz in 50 Jahren kaum 2" im Durchmesser bekommt.

Mithin glaube ich nicht zu irren, wenn ich annehme, beyde Meynungen bestehehen im Wesentlichen darin: daß der eine dem Baum- — der andere aber dem Stangenholz, in Absicht des Holzertrags, den Vorzug ertheilt.

Ich untersuche demnach zuerst die Behauptung des Hrn. P. näher, und die Resultate hievon werden für die eine oder andere Meynung entscheiden. —

Auf welche Gründe stützet sich Hrn. P. Behauptung? Meiner Einsicht nach hauptsächlich

1) Auf das vermehrte Wachsthum des Holzes in der 2ten Periode. Denn es ist nicht zu leugnen, daß vom 40sten bis 80sten Jahr der Zuwachs des Holzes nach seiner Dicke und Höhe stärker ist — als vom 1sten bis ins 40ste.

2) Auf den Abgang der unterdrükten Stangen, welche Hr. P. (S. 69) im 40sten — und vom 40sten bis 80sten Jahre auf $\frac{1}{3}$ der ganzen Summe annimmt. —

Sind nun beyde angeführte Gründe richtig; so ist auch die Behauptung Hrn. P. wahr. — Wir untersuchen sie daher näher:

Der erste Punkt kann überhaupt nicht geleugnet werden, und die Erfahrung und das Wachsthum des Holzes bestätigt es: daß die Stämme in der zwoten Wachsthums-Periode d. i. hier vom 40sten bis 80sten Jahre mehr Holz anlegen, als vom 1sten bis zum 40sten.

Was aber den zweyten Punkt anbelangt, d. i. daß im 40sten — und vom 40sten bis 80sten Jahre in einem Buchwald nicht mehr als $\frac{1}{3}$ des Ganzen

verloren gehe, dies bezweifle ich, und beweise es im Folgenden.

Es sollen z. E. im 40sten Jahre 24 St. Buchen, zwey auch vierspaltige Stangen auf einer Quadratruthe stehen; von diesen aber ⅓ an unterdrükten — krummen ꝛc. heraus — d. i. verloren durchgehauen werden; so blieben also noch, nach Hrn. P. Meynung, bis in das 80ste Jahr 24 St. weniger ⅓, d. i. 16 St. auf einer Quadratruthe übrig. Wo sollen diese innerhalb dieser Zeit Raum zum Wachsthum und ihre beträchtliche Nahrungssäfte hernehmen? Ich wäre begierig einen Buchwald zu sehen, in welchem auf einer Quadratruthe noch 16 St. 80jährige buchene Baumstämme stünden. — Wenn auch gar keine Oberständer-Saamenbäume von der vorigen Hauung wären stehen gelassen worden, und vorhanden wären. —

Da aber die Erfahrung lehrt, daß je älter ein Buchenstangenholz wird, desto mehrere Stangen zu Grunde gehen und absterben; so müßte von Jahr zu Jahr, oder wenigstens doch alle 4 bis 5 Jahre — vom 40sten bis 80sten Jahre — eine Durchhauung vorgenommen, — also eine beständige Fammelwirthschaft eingeführt — die Waldungen überhaupt, und die noch übrigen Bäume insbesondere, durch die Fällung — Abfuhr u. s. w. beständig verderblich zu fällen ausgesezt werden, welches Hr. P. gewiß nach seinen eigenen Grundsätzen nicht gestatten würde.

Sterben aber vom 40sten bis 80sten Jahre mehrere Stangen ab, als vom 1sten bis 40sten Jahr (welches niemand leugnen wird — dem das Wachsthum des Holzes bekannt ist — und welches auch wirklich

der

der erste obige Grundsaz selbsten bestätiget); so stüzt Hr. P. seine mathematische Berechnung auf einen unrichtigen Grund, wenn er (S. 69) sagt: „wir wollen setzen man haue $\frac{1}{3}$ dieser Stangen im 40sten Jahre „heraus, so bekommt man, als den Betrag des verlo„ren Durchhauens,

$$=\frac{1}{9}bh:\left(\frac{a^2 p}{4 d}\right)$$

„Es ist mithin im 80sten Jahre nur noch $\frac{2}{3}$ an Stangen übrig; und schließt von diesem auf den 80jährigen Holzbestand. —

Wenn aber, wie ich bereits angeführt, die Erfahrung lehrt: daß vom 40. bis 80. Jahr wiederum nicht nur $\frac{1}{3}$, sondern mehr als die Hälfte Stangen absterben und verloren gehen; so ist der wirkliche Bestand im 80sten Jahr auf einem Morgen nicht

$$=\frac{7}{18}bh\left(\frac{4a^2 p}{4 d}\right)+\frac{1}{9}bh\left(\frac{a^2 p}{4 d}\right);$$

folglich in der Auflößung dieser Formel, auch das Verhältniß nicht, wie 1 : $2\frac{1}{2}$; sondern vielmehr gerade umgekehrt — weil $\frac{2}{3}$ der Stangen vom ersten bis ins 80ste Jahr verloren gehen, und bey der 80jährigen Fällung nur noch $\frac{1}{3}$ vorhanden ist.

Hat man im 80sten Jahr d. i. in der einfachen Hauungs-Periode in einem Buchenwald weniger Scheutter und Reisach Holz zu hoffen, als in einer gedoppelten, d. i. von 40 zu 40 Jahren. — — — —

Kann man nach dieser, gegen jener Methode, noch so viel Morgen Wald abtreiben; — hat man in diesem Fall einen Wiederwuchs aus Stöcken und Würzeln zu hoffen, — wenn auch kein Buchelökerich in mehreren

Jah-

Jahren gerathen sollte, in jenem Fall aber nur durch kostbare Ansaaten den Nachwuchs mit vielen Schwierigkeiten verknüpft, zu erwarten. Ist dieser mithin gewiß — jener unsicher und vielen Hindernissen ausgesezt; erhält man durch jene Methode von den Stöcken und Wurzeln unter allen Umständen wieder einen Buchenwald, bey dieser aber oftmals statt eines Buchen — einen verraßten, horstweise bewachsenen Birken- Aspen- Sallen- rc. Wald; so wird man allgemein, nur wenige Fälle ausgenommen, der K. Behauptung, vor der des Hrn. P. den Vorzug einräumen müssen. —

Zu den wenigen Ausnahmen kann ein Lokalumstand, oder ein schon bereits überständiger Buchwald Anlaß geben. —

Ich bin deswegen überzeugt, daß Hr. P. weit entfernt war, seine Meynung als eine allgemeine Behandlung aufzustellen, noch vielweniger die allgemein anerkannte Methode des Hrn. K. umzustossen, um so mehr, da er (S. 131 zweyten Bandes zwote Hälfte) selbsten sagt: „daß seine Methode blos für eine Gegend anwendbar sey, wo andere Umstände damit verbunden seyen, „die dieselbe nothwendig machten."

Dem Naturforscher wie dem Forstmann müssen immer einzelne Vorfallenheiten zur Lehre dienen, denn aus vielen Resultaten läßt sich doch am Ende etwas allgemeines und gutes hoffen. —

Ich habe bisher meine unpartheiische Meynung — bloß nur allein auf den Hauptgegenstand auf die Behandlung der Buchwaldungen eingeschränkt; weil mir die beyden Schreiben Hrn. P. und K. Anlaß geben, im folgen-

Freunden noch etwas weniges von andern, in ihren Abhandlungen vorgekommenen Gegenständen, zu reden. —

Im zweyten Bande zwote Hälfte (S. 129) hat Hr. P. Recht, wenn er sagt: daß beyde Abhandlungen nichts Widersprechendes enthalten, wenn er annimmt, daß keine allgemeine Behandlungsart in den Waldungen möglich sey, und mithin seine Meynung, in der Behandlung der Buchwaldungen, nur auf einzelne Fälle, und besonders auf seine Gegend, wie oben schon bemerkt ist, einschränkt.

Ich weiß nicht, ob ich den rechten Sinn hievon gefaßt habe oder nicht, denn ich bin vom Gegentheil überzeugt, und behaupte: daß in den Waldungen nicht nur eine allgemeine Behandlungsart möglich, sondern wirklich auch nützlich; daß aber solche hie und da, nach Maaßgabe des Lokal, und anderer Umstände, verschiedenen Modificationen unterworfen sey. — Ich will mich hierüber näher erklären. — Dem Medikus ist z. E. bekannt, daß die Chinarinde das kalte Fieber kurirt. Diese Arznei ist deswegen zu dieser Kurart allgemein festgesetzt worden; es ist aber begreiflich, daß die Dosis hievon — den Kindern nicht wie den Alten — den schwächlichen Menschen nicht wie den robusten, gereicht werden kann. — So ist das Schlagweishauen als eine allgemein gute Behandlungsart in der Forstwirthschaft aufgenommen und anerkannt — ob dies aber nach der Reihe, Morgenanzahl, an einer oder mehreren Waldgegenden — d. i. nach kleineren oder größeren an einander hangenden Schlägen vorgenommen werden müsse — dies bestimmt das Lokale und andere

andere Verhältnisse. Es benimmt aber der Behandlungsart im allgemeinen an und für sich nichts in ihrem Werth, weil es nur Abweichungen und verschiedene Modificationen sind. —

In Absicht der Behandlung weicher Holzarten glaube ich behaupten zu dürfen: daß beyde Verfasser einander mißdeuten, und sich also aus diesem Grunde in ihrer Beurtheilung irren. —

Hr. K. behauptet (S. 102) nicht: — daß birkene Stangenhölzer im 12ten bis 16ten Jahr abgeholzt und zu Raifstangen gebraucht werden können; sondern er sagt bloß, daß, im Fall unter dem Buschholz d. i. Haselnüssen- Sallen- Aspen rc. dergleichen stehen, solche in diesem Alter beym Abtrieb, allenfalls schon zu kleinern Raifen tauglich seyn könnten. Von dieser Wahrheit bin ich um so mehr überzeugt; da ich in meiner Revier in einem 18 bis 20jährigen Tannen mit Birken melirten Walde, schon birkene Stangen, 20 bis 30 Fuß hoch, habe heraushauen lassen können. —

Da nun Hr. K. nicht behauptet, daß die Birkenwälder ohne mit andern weichern Holzarten melirt, alle 12 bis 16 Jahr geschlagen werden müssen — da auch Hr. P. dieß nicht von Hrn. K. behauptet, sondern nur im allgemeinen sagt: wenn man dieß ohne Noth thun würde, so wäre es Unsinn; so kann dieser Ausdruk niemals die Person Hrn. K. gelten — oder auf seine Behandlungsart angewandt werden. —

P. hat ferner (S. 131) vollkommen Recht, wenn er behauptet, in 40 Jahren birkene Stangen von 50, 60

ja

ſo, oftmals 70 Fuß Höhe aufweiſen zu können. *). Ich kann dieß auch in meinem Revier vielfältig zeigen. Ich kann aber auch zu gleicher Zeit einzelne 16jährige birkene Stangen aufweiſen, welche wirklich kleine Leiterbäume, d. i. von der geringſten Sorte, und Deichſeln geben könnten.

Was Hr. K. von der Anſaat der Bucheln, in noch nicht gehauenen Waldungen, von dem Froſt ꝛc behauptet; mit dieſem ſtimme ich vollkommen überein: denn ich habe leider ſelbſten die Erfahrung gemacht, daß die Buchel Ausſaat dreymal eher dem Froſt und andern ſchädlichen Zufällen ausgeſezt iſt, als der Wurzel- und Stöckeausſchlag, von noch nicht überſtändigen Stangenhölzern.

Ich habe mehrmals ein auch zwey Jahre lang in den Buchenſtangenhölzern den ſchönſten Aufſchlag, und nach etlichen Jahren kaum den tauſendſten Theil hievon mehr erblikt. —

Seite 135 2ten Bds 2te H. führt Hr. P. ein Beyſpiel an, zur Behauptung ſeiner Meynung. — Ich halte aber daſſelbe nicht für paſſend: weil das 40jährige Stangenholz, und das im 70ſten Jahre gehauene, nicht auf einem und eben demſelben Boden, Lage ꝛc. ſtunde. Denn ich habe ſchon oben bemerkt, daß oft in einem und eben demſelben Revier, Buchenſtangen vorkommen, wo das eine in 40, das andere erſt in 50 bis 60 Jahren haubar ſeyn, — das eine mehr, das andere aber weniger Holz abwerfen kann. Es iſt eigentlich nur die

Rede

*) Hr. P. und der Verfaſſer dieſes Aufſatzes ſind Gränznachbarn.

Rede davon: Wird das 40jährige Stangen-Holz — erst im 80sten Jahr gehauen — mehr ertragen — als wenn solches innerhalb dieser Zeit zweymal abgeholzt würde. — Ich sage Nein! —

Was endlich die Viehweiden und den Wildstand anbelangt, so bin ich auch in diesem Fall mit Hrn. K. gleicher Meynung, und behaupte: daß solche in Buchen-Stangenhölzern, welche alle 40 bis 45 Jahren erhauen werden, und von welchen wieder ein Nachwuchs aus den Stöcken und Wurzeln zu erwarten ist, weniger Schaden verursachen und dennoch mehr Größe erhalten, als in Buchen-Baumhölzern, wenn solche erhauen werden; indem es ausgemacht wahr ist, daß der Stumpen- und Wurzelausschlag vom Wild und Vieh weniger Gefahr zu erwarten habe, als der Nachwuchs vom Saamen, wenn solcher nicht durch kostbare Umzäunungen vor demselben verwahrt wird. —

II.

II.

Auszüge
aus größern Werken,

welche selten in die Hände der Forstdiener kommen, und doch für dieselben merkwürdig sind.

Freie Uebersetzungen und Auszüge

aus den

Abhandlungen der zu London gestifteten Societät zu Aufmunterung der Künste, Manufakturen und der Handlung. Sechster Band, London 1788.

in Rüksicht der darin befindlichen die Holzkultur betreffenden Aufsätze, nebst einigen Zusätzen von Karl Slevogt.

Einleitung zu denen die Landkultur betreffenden Aufsätzen, S. 3 f.

Es muß ein jeder, der sein Vaterland innig liebet, mit voller Befriedigung die mannigfachen Vortheile beobachten, die täglich aus dem so nüzlichen Zweige der Landkultur, dem Anbau des Zimmerholzes, in dieser Insel entspringen; und die Societät durchschauet mit vielem Vergnügen die Nachrichten, die sie von den weitläuftigen Pflanzungen erhält, die in den ungebauten Theilen des Königreichs angelegt werden. Denn durch sie wird nicht nur die Schönheit des Landes beträchtlich erhöhet, und der betriebsame Landmann nüzlich beschäftiget, sondern auch zugleich für eine künftige Bevölkerung in den Gegenden der Grund gelegt, wo der Man-

gel des Holzes zu den nothwendigsten Bedürfnissen beim Bauen und zur Feuerung die Menschen bis anhero geradezu verhinderte, sich daselbst in beträchtlicher Menge niederzulassen, und wo sich daher ein Schein von Mangel und Verödung von selbst über das Land verbreitet hat. Dieß wird jedem Menschenfreunde ein zureichender Grund zu Bepflanzung der wüsten bisher ungebesserten Moore, durch die ganze Insel, seyn, und es ist, in Betracht der baaren Vortheile, welche die Eigenthümer mit der Zeit aus solchen Ländereien ziehen, überraschend, in diesem Königreiche so viele Morgen Landes in dem Zustande zu finden, worin sie sich jezt dem Auge darstellen.

Aus folgenden Papieren wird erhellen, daß der Graf Fife seinen Nachbarn ein ruhmwürdiges Beyspiel in diesem Betracht aufgestellet hat, und die Societät bezeigte, mit voller Empfindung für die Nüzlichkeit solcher Fortschritte, Seiner Erlaucht ihren herzlichsten Dank, und reichte ihm ihre Goldmedaille, als ein Zeichen ihres Beyfalls seines lebhaften und so wohl geleiteten Eifers, in Hervorbringung einer so großen Unternehmung, dar.

Aus-

Ausgedehnte Holzpflanzungen des Grafen Fife in Schottland, in freyer Uebersetzung.

Der Graf Fife an Herrn More.

Duffhouse am 9ten Decemb. 1787.

Mein Herr!

Ich habe hier unter einem besondern Umschlage einen Brief beygefügt, welcher den Zustand meiner Pflanzungen darstellt, und den Sie der Societät vorzulegen die Güte haben werden. Ich habe nur noch zu bemerken, daß die mehresten meiner Pflanzungen in den Grafschaften Aberdeen und Bamff und einige in Moray mit Steinen eingefriediget sind, die in einer schiklichen Höhe zwo Rasenlagen zur Decke haben. In den mehresten Mooren der Grafschaft Moray giebt es keine Steine; doch sind viele der Rasengehege bereits zwanzig Jahre alt, und noch so gut, als wären sie eben gemacht worden. Ich bin mit großer Hochachtung

Mein Herr

Ihr gehorsamer Diener

Fife.

Derselbe an denselben.

Duffhouse den 9ten December 1787.

Mein Herr!

Die Hofnung, durch Beschreibung meiner Pflanzungen in diesen entlegenen Gegenden des Königreichs, andern eine Anleitung zu geben, dieselben Mittel, die ich in Ausübung brachte, wüste Ländereien und unfruchtbare Moore zu begatten, und sie, so unfähig sie für einige Kultur auch immer scheinen mogten, für Nutzen und Schönheit empfänglicher zu machen, in anderweitige Ausübung zu bringen, reichte mir die Feder dar.

Man bezeigt seit einigen Jahren ein großes Verlangen, den Landbau und den Manufakturen in dieser Gegend einen höhern Schwung zu geben; die große Aufgabe betrift die Auslage für die nöthige Feuerung und den Mangel am Zimmerholze. Kohlen werden mit einer theuren Fracht zur See angefahren, aber trauriger noch ist die schwere *) und ungerechte Taxe darauf; denn in der größten Entfernung von der Kohlengrube wird davon eine größere Taxe als in der Nähe bezahlt. An vielen Orten kann weder Torf noch irgend eine brennbare Materie

*) Das Beywort — heavy — das hier der Schotte braucht, hat einen Doppelsinn: es bedeutet unter andern auch unser Adjektivum dumm. Ob der Britte hier gewählet, oder bloß flüchtig hingeschrieben hat, wissen wir freylich nicht. Doch haben Besteuerung und Landesauflagen die Bastionen prätendirter Weisheit für sich, hinter welchen die Heiligkeit ihrer Anlage nicht angetastet werden soll. Slevogt.

Fernerhin werden wir unsere Anmerkungen und Zusätze bloß mit dem Anfangsbuchstaben — S. — bezeichnen.

terie gegraben werden, und dieß elende Feuer kostet noch oben drein, durch den Verlust der Zeit, mehr, als es werth ist. Mein großer Beweggrund, weitläuftige Pflanzungen zu befördern, war, der Landkultur und den Manufakturen aufzuhelfen, und die Landschaft zu schmücken und zu verschönern. *)

Es sind nun bereits dreißig Jahre dahin, seit meine Pflanzungen anfingen, und von ihrer Kindheit bis zum gegenwärtigen Zeitraume habe ich sie mit Sorgfalt, Ordnung und Beharrlichkeit gewartet und gepfleget; jedes folgende Jahr erweiterte sie, oder gab einem neuen Pflanzengehege sein Daseyn. Auf diese Art habe ich gegen sieben tausend Acker von kalten unwirthbaren Mooren in Aberdeenschir, Bamffschir und Moray mit aufsteigenden blühenden Bäumen bekleidet.

Ich darf mir schmeicheln, daß meine Erfahrung einigermaßen mit der Erweiterung meiner Pflanzungen Schritt gehalten hat, jede Bekanntmachung über natürliche Materien zog meine Aufmerksamkeit auf sich; aber meine Kenntnisse waren vorzüglich auf meine Beobachtungen des verschiedenen Bodens und der verschiedenen Lage gegründet, worin ich schier mit allen Arten wilder Bäume Versuche machte. Sollten meine Wünsche für die Mittheilung instruktiver Nachrichten, oder für die Anfa-

*) Kunst sollte hier der Natur wieder den Puz anlegen, den ihr die Raubsucht der Menschen in den Zeiten der Barbarei entwendet hatte. Ein ruhmvolles Unternehmen, über welches jeder Menschenfreund den Segen spricht. Dann neglectis urenda filix innascitur agris; wie Horaz in der dritten Satire seines ersten Buchs bemerkt. Aber der Kunstfleiß spricht das Machtwort: Weichet ihr alten Bewohner! und die Landschaft steht im verneuten Schmucke da, wie das Chaos nach dem dritten Schöpfungstage. S.

chung der Nacheiferung erfüllet werden, so werde ich nach jeder Gelegenheit geizen, der Societät eine vollständige und genaue Erzählung meiner Fortschritte vorzulegen.

Ich fieng zuerst an diesem Orte in der Grafschaft Bamff meinen Park zu umschließen an. Hier ketteten sich eine Menge natürlicher Schönheiten von Seeaussichten, ein schöner Fluß, eine große Mannigfaltigkeit von ungleichem Boden, und herrliche Felsenscenen an verschiedenen Stellen des Flusses an einander: aber nicht ein Baum grünte hier, als ich meine Anlage begann, und man glaubte allgemein, es könne kein Gehölz so nahe an der Seeküste aufwachsen; dennoch habe ich durch meinen vierzehn Meilen im Umkreis weiten Park bewiesen, daß dieß ein Misverständniß sey. Ich habe jede Art Forstbäume in einem Alter von dreißig Jahren im besten Wuchse, und wenig Orte werden besser bestanden seyn: dieß ist Aufmunterung für jeden Liebhaber der Pflanzungen in günstigern Klima. Ich darf die Societät nicht mit einer Erzählung dessen stören, was ich zur Verschönerung und Ausschmückung meines Bodens that; denn ob dieß gleich viele arme Taglöhner beschäftigte, so könnte es doch als läppischer Putz, und einer andern Modekleidung gleich, sehr veränderlich, in die Augen fallen; *) — sondern gehe zur Erzäh-

*) Gekünstelter Putz des Terrains ist blos dem Engländer schätzbar, der mit Guineen spielen kann, und allenfalls den gleichgestimmten andern Herrn, die in ihren Lustgebüschen gern englisiren möchten: dem deutschen Forstwirthe, dem es theils um gegenwärtigen wahren Nutzen, theils um reelle Fürsorge für die Enkel der Zukunft zu thun ist, würde die bestmöglichst gerathene Beschreibung solcher Dekorationen wenig kümmern: denn er überläßt ihre Handgriffe den Gärtnern im Park, und ihren Helfershelfern. S.

Erzählung der Methode aber, nach welcher ich unfruchtbare Moore und wüste, ungebaute Ländereien bepflanzte.

Ich schloß zuvörderst den Moor mit einem Erdwalle von Rasen ein, 5 Fuß hoch, 4 Fuß dick am Grunde, und 22 Zolle stark am Gipfel; davon wurden 4 Schillinge von jeder schottischen Kette zu 24 Ellen akkordmäßig bezahlt. Ich pflanzte auf jeden Acker ungefähr 1200 Stämme; ich war sonst gewohnt ihrer bey 3000 darauf zu verpflanzen, allein die Erfahrung lehrte mich, daß es besser sey, sie nicht so dicht in einander zu pfropfen, und lieber, bedürfendenfalls, alle drey Jahre sie zu ergänzen. Besonders fand ich dies meinen Pflanzungen in der Grafschaft Moray verträglich, wo sehr selten ein gepflanzter Stamm fehlschläget.

Die größte Zahl meiner Pflänzlinge bestand in der schottischen Kiefer — Scotch Fir *). — Sie wurden im dritten Jahre aus dem Saamenbeete verpflanzt: ich kaufte das Tausend um 10 Pence, betrachtete sie bloß als Säugammen meiner andern Baumarten, und ließ sie gewöhnlich aushauen, so bald sie ihre Ammenbestimmung erfüllet hatten, da sie denn zuträglich der Feuerung und nuzbar dem Landbaue waren. **) Ich pflanz-

*) Pinus rubra Mill. eine bloße Abart der Kiefer, welcher ihr schnelles Wachsthum für diesen einigen Vorzug giebt, und vom Gärtner Miller als eine eigene Art aufgestellet wird, wozu ihr doch der wesentliche Unterschied abgeht. Die Seladon grüne Farbe ihrer Nadeln machen sie dem Auge für ihren Stiefgeschwister leicht kennbar. Nach Millers Zeugnissen kann diese Kiefer auf ganz dürrem Boden mit grossem Vortheile gezogen werden. S.

*) Die schottische Kiefer ist eine überaus schnell wachsende Baumart, und giebt zwar in den erstern Jahren ihren nicht anverwandten Nachbarn Schuz und Schirm wider die nachthei-

te jede andere Art Waldbäume in Vermischung mit der Kiefer. Ich ließ verschiedene Stellen des Moores, die den besten Boden und die gedekteste Lage hatten, mit Gräben umziehen, etwas Kalk und einigen Dünger darauf bringen, und streute Baumsämereien für die Pflanzschulen hinein.

So pflanzte ich in Beete ein Jahr alte Stämmchen aus meinen andern Saamenschulen; ich wartete ihrer drei Jahre lang, und versezte sie denn alle in meine Pflanzungen: diese fand ich ersprießlicher als die in demselben Boden gezogenen.

Wenn ich einer Pflanzung die Vollendung gab, wurden die Kiefern zuvörderst ausgehauen, oder sie wurden mit Erdklumpen ausgehoben und weiter verpflanzt, welches, wenn eben den Moor ein Regen befeuchtet hatte, eine leichte Mühe war; sie wurden in Gehege von 10 oder 12 Ackern gebracht, wohin ich, aus Begierde einen jungen Wald zu beschleunigen, schon etwas erwachsene Stämme pflanzte: hier wurden sie in Gruben ungefähr 40 Fuß auseinander verpflanzt und schlugen selten oder niemals fehl. In verschiedenen Stellen meines väterlichen Erbes bepflanzte ich überdies breite Gürtel gegen die Landstraße zu, ungefähr 20 Fuß breit. Zwey oder drey Acker hiel-

theiligen Phänomene der Natur: aber in der Folge übergipfeln sie jene, und ziehen in der Menge ihrer Zweige das Leichentuch über die erstickten Sterblinge des Gebiets, in welchem sie despotisiren. Mit weiser Wachsamkeit sezte der Graf Fife ihren Bedrängungen Ziel und Schranken, und sprach das Fällungsurtheil über sie, so bald sie sich zur Obergewalt neigten, das auch jedesmal sträflich vollzogen wurde. Die Bestimmung der schottischen Kiefer in einer gemischten Waldung ist blos, die ihr zugesellten Stämme in den erstern Jahren zu decken und in die Höhe zu treiben, aber selbst der Axt zu weichen, so bald sie im Laufe der Zeit sich rüstet, diese zu überflügeln. S.

hielten diese kleinen Pflanzungen an Flächengehalt; sie dehnten sich rund um verschiedene Meierhöfe aus, und wären mit Eschen, Eichen, Ulmen, Buchen, Ahorn- und andern Forstbäumen, ungefähr 15 Fuß hoch, angefüllt. Auf diesen Stücken, welche mit Gräben umgeben waren, und regelmäßig zweymal im Jahre behacket wurden, *) blieben sie drei Jahre lang; dann wurde die Hälfte oder zwey Drittheile davon, wo sie zu dicht standen, in offene leer gehauene Plätze in die Kiefern Pflanzungen gebracht, und in schiklichen Entfernungen von ungefähr 30 oder 40 Schuhen auseinander verpflanzet und für den Wind beschirmt. Dieser Entwurf schlug selten fehl; und ich habe mit vielem Vergnügen und mit Zufriedenheit beobachtet, daß bey der Ordnung meiner Methode, durch meinen unerloschenen Eifer und unablässige Sorgfalt, einige meiner Pflanzungen in 10 Jahren schneller fortrükten, als die in 20 Jahren in anderer Lage nicht vermogten.

Ist das Gehege ganz angefüllet, so ist dann meine erste Sorge, es wider die Verheerungen des zahmen Viehes verwahret zu erhalten; ein geringer Gehalt einigen wenigen Arbeitern ausgesezt, reicht zu diesem Zwecke vollkommen zu, denn wenn die Einfriedigung einmal tüchtig hergestellet ist, so bedarf sie dann sehr weniger Ausbesserung. Dann muß sie zu gehöriger Zeit mit der regelmäßigsten und genauesten Sorgfalt geläutert werden

*) Der Nutzen dieser Bearbeitung leuchtet uns nicht ein: sie ist mehr auf Großbrittanischer Methode als sicheren Beobachtungen gegründet. Ein junger Waldbezirk braucht nicht behandelt zu werden wie ein Kohlgarten, zumal wenn er — wie hier der Fall ist — mit 15 Fuß hohen Stämmen bepflanzet worden. S.

den, welches bey allen meinen Pflanzungen von jedem Alter auf die genaueste Art fortgeführt wird.

In allen meinen Pflanzungen legte ich Straßen an, welche der Lage gemäß vorwärts geführet wurden, aber nie in gerader Linie strichen, um den Winden keinen heftigen Zug zu geben; *) diese Straßen gingen durch alle Theile der Pflanzungen, machten den Ritt durch anmuthige Gehölze, vormals ein unfruchtbarer Moor, angenehm, und dienten nicht nur bey Bepflanzungen derselben zur Anfahrt, sondern auch bey ihrer Ausläuterung zur Abfarth. Uebrigens hängt der Werth und das Gedeien eines jungen Waldes, wie ich schon vormals bemerket habe, von ununterbrochenen Ausläuterungen ab.

Ich fieng im Oktober an zu pflanzen, und fuhr bis zum April fort; war das Wetter frostig und dem Verpflan-

*) In mehrern Forstrevieren unsers deutschen Vaterlandes verfähret man nach entgegengesetzten Grundsätzen, und glaubt klug daran zu thun. Alte, in vielen Krümmungen sich durch die Waldungen windende Landstraßen, oder unvermeidliche Dorf-Fahrwege, werden, wie der Abtrieb solche Bezirke trift, in gerader Linie abgesteckt, um eine neue Eroberung für den Wald zu machen. Es ist sehr begreiflich, daß bey dieser Methode oft viel neues Land für den Forst gewonnen wird. Wahr ist es, durch die geraden Straßen wird den Winden freier Zug gegeben, aber eben so wahr, daß dadurch ihre Verheerungen abgewendet werden: denn sie finden keinen Anstoß, daran sie Gewaltthätigkeiten üben könnten. Krumme Straßen öfnen den Winden den Eingang und Zug im geraden Theile ihrer Richtung, und stellen ihnen in ihren Krümmungen Säcke entgegen, worin sie sich fangen und Verheerungen bewirken müssen, weil sie sich nicht gern gefangen halten lassen; der forcirte Durchbruch kostet allemal den Gegenständen ihr Daseyn, die sich im Weg stellen. — Anmuthigere Spaziergänge aber können die gekrümmten Straßen immer geben, dieß gestehen wir in manchem Betracht ein: aber kein deutscher Forstwirth — im wahren Verstande — dürfte wohl den Vortheil seiner Wälder der Bequemlichkeit, oder Selbstergötzung, nachsetzen. S.

pflanzen nicht günstig, so wurden sämmtliche Arbeiter mit Ausläuterung der Gehölze beschäftigt.

Meine grossen Pflanzungen in den nächsten achtzehn Jahren waren bey Innes House in der Grafschaft Moray, und ich füge zu mehrerer Genauigkeit meiner Nachrichten ein Verzeichniß meiner dasigen Pflanzungen, seit dem 1ten Hornung 1784 bis zum lezten März 1787, durch meinen Pflanzer attestirt und unterschrieben bei.

Ich bin von dem patriotischen Eifer der Societät, den Wachsthum der Pflanzungen und der Landkultur zu befördern, und die deßfalsigen Nachrichten zu hören, zu überzeugt, als daß ich der Länge meines Briefs eine Apologie anhängen sollte: auch wurde ich durch die Entlegenheit dieses Orts von der Hauptstadt nicht vom Schreiben zurük geschrekt, da ich überwiesen bin, wie groß ihr Wunsch ist, daß die Kultur der Künste durch alle Winkel des Königreichs verbreitet werden möge.

Ich bin mit grosser Hochachtung

Mein Herr

Ihr gehorsamer Diener

Fife.

Ver-

Verzeichniß der Pflanzungen des Grafen Fife bey Innes in der Grafschaft Moray, die seit dem ersten Hornung 1784 bis zum lezten März 1787 bepflanzet worden sind, nebst beygefügter Benennung derselben, Angaben ihres Flächengehalts und der Länge ihrer Umschliessungsgräben.

Bin Hill of Spey, zu deutsch: am Spions Hügel	520 Acker	6114 Ellen Gräben.
Kings road Side An der Königsstrasse	5 —	718 —
North de Glebe	$5\frac{1}{2}$ —	644 —
Mosstowin	14 —	1944 —
Bridge of Darkland	5 —	586 —
Summa	$549\frac{1}{2}$ Acker	10,006 Ellen.

Diese beynahe sechstehalbhundert Acker waren mit nachstehenden Bäumen bepflanzt, ungefähr 1230 Stücke auf einen Acker, als:

8000 Ahornen *)
266,600 Fichten **)
65,160 Eichen,
64,306 Buchen
50,000 Lerchenbäume
100,000 Birken
10,000 Pappeln

12,000

*) Acer Pseudo platanus. Lin. Englisch Sycamore.
**) Pinus Abies. Lin. Engl. common Fir.

12,000	Ellern
8,000	Weiden
29,500	Berg Eschen, Mountain Ash,
6,000	breitblättrigen Bonenbäumen *)
12,000	Ulmen
12,000	Eschen — Ash
6,000	Haselnußsträuchen
5,000	Sprutfichten — Spruce Firs,
22,000	zahmen Kastanienbäumen.
676,566	in Summa.

Vorstehende Pflanzungen sind wider das zahme Vieh gut gesichert, und die Bäume darin stehen gegenwärtig im schönsten Wuchse.

Ausser vorerwähnten Einhegungen sind bey der Meierei Darkland 1718 Ellen Heckenzaun **) und Gürtel; auf der Meierei zu Forresterfaat 1502 Ellen; und eben so zwischen den Hauptpflanzungen bey Innes und der Kirche von Urquhart 1526 Ellen. Diese Hecken und Bäume werden alle reinlich gehalten, und stehen jetzo in sehr schönem Wuchse.

James George.

Ausser den oben aufgezählten Stämmen sind noch ungefähr 60,000 Fichten und 100,000 Eichen, Birken, Eschen,

*) Cytisus laburnum. Lin. Engl. Laburnum, S.

**) Die englischen Heckenzäune bilden eine Art kleiner Wälder — wenn man sich so ausdrücken darf — und werden nach eignen Regeln abgetrieben und bewirthschaftet, wie gelegentlich ein besonderer Aufsaz über die Astnorfolk'sche Hecken-Holz-Wirthschaft, den wir eben unter der Feder haben, anderwärts detaillirt erläutern wird. S.

Eschen, Lerchen- und andere Forstbäume in die Pflanzungen in den Grafschaften Aberdeen und Bamff seit dem Hornung 1784 verpflanzet worden, und schießen alle in gutem Wuchse auf.

Inneshouf
am 7ten Decemb. 1787.

Die Sozietät erkannte dem Grafen Fife ihre Goldmedaille zu, und bat ihn um Mittheilung einer genauen Nachricht von dem dermaligen Zustande und der Beschaffenheit aller seiner Pflanzungen, die er seit mehr als 15 Jahren angelegt hatte; mit Bestimmung der Erdarten, der Baumfamile, die in jeder am besten triebe, der Stärke der verschiedenen Baumarten, und der beygefügten Nachricht, wie die bereits ausgehauenen Stämme hätten genuzt werden können; vorzüglich aber mit Bemerkung, ob bey den erwähnten Pflanzungen bloß die Anziehung von Zimmerholz beabsichtiget, oder, nach der in England allgemein gewöhnlichen Methode, Unterwuchs neben Zimmerholz nachgezogen worden sey. *)

Whitehall am 9ten Hornung 1788.

Mein Herr!

—— Ich mustere jährlich alle meine Einhegungen mit genauer Sorgfalt, und gehe oder reite deshalb durch jeden einzelnen Bezirk meiner Pflanzungen. Der Anbau des

*) Diese Anfrage veranlaßte den folgenden Brief des Grafen Fife mit seinem Anhange an die Societät, davon wir aber nur einen wesentlichen Auszug liefern. S.

des Zimmerholzes liegt mir so am Herzen, daß ich in jedes meiner Handbücher über die verschiedenen Güter eine eigenhändige Note geschrieben habe, welche meinen Nachfolgern die gute Unterhaltung der Einfriedigungen durch stete Ausbesserungen zur Gewissenssache macht, und ihnen sehr angelegentlich empfiehlt, nie den Eintrieb einigen Viehes in die Gehölze zu erlauben, weil darauf der ganze Wert der Stämme beruht. *)

Mein Hauptzwek beym Anbau der Gehölze ist die Nachzucht des Zimmerholzes, ich lasse nie einen Stamm abhauen, der in andere Pflanzungen versezt werden kann; und fallen ja einige Stämme unter der Axt, so sind es allemal die schlechtesten, und werden bloß weggeräumt, um einen bessern Nachbar zu desto bessern Gedeien Raum zu geben. Daher kann ich den baaren Gewinn aus den Ausläuterungen nicht für sehr beträchtlich halten; obgleich aus so weitläuftigen Pflanzungen eine große Menge Stämme ausgehauen werden muß. Diese Auslichtungen dirigire ich so viel möglich selbst, oder, wenn ich es nicht bewirken kann, vertraue ich das Geschäft nur denen an, die die Stämme gepflanzet haben, meine Methode völlig kennen, und wenn sie einen tadelhaften vorfinden, ihn der Axt übergeben. Für jede Pflanzung wird ein besonderes Buch regelmäßig gehalten; die Ausläuterungen werden jährlich zu einer solchen Jahreszeit versteigert, welche für das Landvolk die bequem-

*) Wichtige Beherzigung für unsere deutschen Forstwirthe, in Rüksicht auf ihre jungen Gehaue in jeder Lage. Behütung der leztern mit Schub- oder Hirtenvieh und guter Bestand derselben vereinbaren sich nie mit einander, und doch wird beynahe allgemein mehr oder weniger dawider geschnipert, je nachdem die Forstdirektion ein wachsames Auge hat, oder Brillen braucht. S.

quemste ist. Diese Vorsicht verhütet den Betrug, und zeigt den genauen Gewinn, der alle Jahr wiederkommt. Vorm Jahre ist der Aushieb, dünkt mich, um 150 Pfunde verkauft worden; und nach aller Wahrscheinlichkeit muß mit jedem Jahre der Gewinst steigen. *) Die Fichten dienen für die Hofgebäude und zu Zaunpfählen, die Eschen, Eichen, Rüstern, Buchen, zu verschiedenem Gebrauch bey der Landwirthschaft, als zu Karren, Pflügen, Eggen und Schiebkarren.

Das Schlagholz wird bloß zur Decke und zum Schmucke mit angezogen, und dienet nebenbey zur Feuerung, aber nie darf es mit dem großen Holze ins Gedränge kommen und seinem guten Wuchse hinderlich seyn. Noch wird die Sozietät zu bemerken belieben, daß alle Bäume, die Fichten ausgenommen, in solcher Entfernung gepflanzet werden, daß sie keiner weitern Versetzung bedürfen, und wenn ja einige derselben umschlügen, so rücken unmittelbar andre Pflänzlinge in ihre Stelle ein. Die Fichte ist also die einzige Baumart, welche in den großen Pflanzungen ausgehauen werden darf, die seit den lezten 20 Jahren gezogen worden sind.

Ich habe die Ehre mit der größten Hochachtung zu seyn

Mein Herr
Ihr gehorsamer Diener
Fife.

An
Sam. More Esq.

*) Diese Stelle scheint mit der kurz vorhergehenden, nach welcher der baare Gewinn aus den Ausläuterungen nicht für sehr beträchtlich gehalten werden kann, in Widerspruch zu stehen: man müsse denn annehmen wollen, daß der Großbrittanier beträchtliche Renten nur nach Tausenden kalkulire. S.

Nach-

Nachricht von der Stärke des Zimmerholzes in den Pflanzungen des Grafen Fife bey Duffhouse.

Ich habe in verschiedenen Bezirken der Pflanzungen, die seit ungefähr 25 Jahren bepflanzt worden sind, einige Waldbäume gemessen, den Umkreis 3 Fuß über der Wurzel genommen, und da folgende Stärke gefunden:

Boden	Baum	lang im Stamme	Fuß Höhe		Umkreis
Leimen u. Klaiboden:	Eichen	12 Sch.	25	30	2 F. 9½ Z.
leichte schwarze Erde:	Ulmen	18 —	30	35	5 — 4 —
schwer. feucht. Grund:	Eschen	20 —	35	40	3 — 9 —
dürrer Sandboden:	Buchen	14 —	30	35	3 —
guter schwerer Leim	Lerchenb.	—	46		6 — 3 —
	Silbertanne	—	44½		6 — 8 —

Eichen werden hier nach ihrem körperlichen Gehalt um 2 bis 3 Schillinge der Kubikschuh verkauft; ebenso Eschen und Ulmen um 1 Schilling 8 Pence bis zu 2 Schillinge; *) Buchen vor 1 Schilling bis 18 Pence, und vollwüchsige Fichten um 8 bis 10 Pence. In des Lord Fife's Pflanzungen hingegen werden bloß die schlechtesten Stämme zum Vortheil der stehend gelassenen ausgedünnet und Stükweis verkauft: Eschen und Ulmen zu landwirthschaftlichen Geräthen um 10 bis 20 Schillinge, und Fichten zu Dächern, Zäunen und Schränken um 3 bis 10 Schillinge: Aeste und geringe Ausläuterungen werden für die Feuerung benuzt.

Die Pflanzungen in der Nachbarschaft werden um diese Jahreszeit alle verdünnet, und stehen, im Ganzen genommen, im schönsten Wuchse.

Unter-

*) Zwanzig Schillinge machen ein Pfund Sterling, oder sechs Thaler Sächsisch. S.

Unterwuchs wird bloß zum Behuf des Zimmerholzes und dessen Wachsthum beygezogen, welches leztere der Hauptgegenstand des Grafen Fife ist.

Duffhouse
am 25. Jänner 1788. John Geddes, Pflanzer.

NB. Zu Duffhouse, das vor vielen Jahren mit einem Graben umgeben war, sind geräumige Pflanzungen, in welchen wenige Fichten stehen, und die Ausläuterungen jezo kostbar werden.

Fife.

Pflanzungen des Grafen Fife bey Innes ꝛc. in der Grafschaft Moray, nach ihren Benennungen, dem Jahre ihrer Entstehung, nebst beygefügtem Flächengehalt einer jeden Pflanzung, und der Ellenzahl ihrer Umschließungsgräben.

		Acker	Ellen Gräben
Im Jahr 1769	Braiks Hill	10	960
	Hornhead und Thorney Crook	6	740
1770	Clumps in the Greens	9	908
1771	Belts in ditto	2	480
	Cloggans	8	856
	Tile hill Schirriff Town	4½	875
	Little Ruther	6	946
	Loch hill	36	2032
1772	Buen Side of Whinnyhall	3	720
	Black hillock	3	540
	Summa	87½	8757.

Im

		Acker	Ellen Gräben.
Im Jahr 1772	Tide hill Barnyard	4	608
	Lochnabo	43[illegible]	5640
	Rutherhill	18	1128
1773	Elgins Hill	15½	1030
	Belt at Barnyards	2¼	2270
	Belts at Elgin road Sde	1½	1520
	Mörche Avenue	3	632
1774	Belts in the Greens	2	720
	Crocked Wood	32	1445
	Seiten Uebertrag	87½	8758
	Summa	604½	23750

Vorstehende 604½ Acker sind mit nachfolgenden Stämmen, ungefähr 3000 Stücke auf einen Acker, bepflanzt; die verschiedenen Stämme, die gemessen wurden, waren in den Jahren 1769 und 1770 gepflanzt.

	Zoll Peripherie	Fuß Höhe
1660,000 gemeine Fichten	27	31
28,500 Lerchenbäume	58	30
28,500 Eichen	23	21
28,500 Birken	29	22
28,000 Bergeschen	33	24
8,000 Ellern	29	26
4,000 Ulmen	38	27
5,000 Eschen	34	27
2,000 Weiden	40	26
2,000 Ahornen	28	23
3,000 Haselnußstauden		
5,000 zahme Kastanien	29	18
5,000 breitblättrigen Bonenbäumen		
4,000 Silbertannen	28	27
25,000 Buchen	25	20
1836,500 in Summa.		

Alle diese Pflanzungen stehen jetzo im schönsten Wuchse, sind alle wider das zahme Vieh gut eingeheget, und der Unterwuchs wird nur begünstiget, um das aufwachsende Zimmerholz zu treiben, nicht aber um selbiges zu verhindern; kein Stamm wird eines unzeitigen Gewinstes halber abgehauen, nur zum Vortheil und zu Gunsten der Stehenden werden nur immer die schlechtesten ausgelichtet.

Als obige Pflanzungen angelegt wurden, war das dicke Pflanzen Mode, sie sind aber regelmäßig ausgeplendert worden, so daß kein Zweig mehr den andern berühret; nur Fichten wurden ausgeplendert, und die ersten Ausläuterungen konnten bloß zur Feuerung dienen, was aber nunmehr ausgeläutert wird, wird zu mannichfachem Gebrauch auf dem Lande benuzt, und das Stück um 2 Pence Sterling verkauft, und ihre Höhe und Stärke ist, wie in der vorstehenden Tafel verzeichnet worden, lezter zwey Schuhe über der Erdfläche gemessen.

Der Boden besteht im Ganzen aus einer leichten gelben Mischung, und hat in einiger Tiefe Leimen Lager; selten oder nie schlägt ein Stamm darinnen fehl.

James George.

Pflan-

Pflanzungen des Grafen Fife bey Inneshouse in der Grafschaft Moray, nach den Jahren ihres Werdens, nebst ihren Namen, Flächeninhalt und der Ellenzahl der Umschliessungsgräben u. s. w. aus den Pflanzungsbüchern gezogen.

		Acker	Ellen Gräben
im Jahr 1775	Folds	5	625
	Mess Side of Mest	$3\frac{1}{2}$	500
	Finfan	21	1224
1776	Corskie Moor	$16\frac{1}{2}$	1058
	Parks of Loch Hill		
	Gürtel und Hecke	—	2002
	Borngards Hecken	—	2000
1777	Hecke zu Mosstodlich	—	1262
	Belts at the Milburn	3	1892
	Fernfield	11	900
	Morriston	9	555
	Belt at Glentak	$\frac{1}{2}$	510
	Belt at Shearston	4	1132
	Belt at Andrew Downies	—	[illegible]
1778	Loan Hilloch	$\frac{3}{4}$	298
	Muiryhall	$4\frac{1}{4}$	552
	Säughen Avenur	1	803
	Back Belt in the Greens	$1\frac{1}{2}$	678
	Summa	78	16059.

Diese 78 Acker sind mit nachstehenden Bäumen, in 3000 Stücke auf einem Acker, bepflanzt.

295,000 gemeinen Fichten,
5,000 Lerchenbäumen,

Latus 300,000

 5,000

Latus	300,000
	5,000 Eichen,
	5,000 Birken,
	5,000 Bergeschen,
	5,000 Buchen,
	1,500 Ellern,
	2,000 Ulmen,
	2,000 Eschen,
	2,000 Weiden,
	2,000 Ahornen,
	2,000 Haselnußsträuchen,
	2,000 süßen Kastanien,
	2,000 breitblättrigen Bohnenbäumen.
Summa	335,500.

Diese Pflanzungen wurden regelmäßig verdünnet und wider das zahme Vieh gut eingehegt, und stehen jetzo im schönsten Wuchse.

In folgenden Jahren wurden gepflanzet:

		Acker	Ellen Gräben
1779	East Moors of Urquhart.	670	5231
1780	An der Westseite des krummen Gehölzes	36	1196
	Galslodge	$1\frac{1}{2}$	302
17[illegible]	Süd Moore bey Urquhart	680	4970
	Grubenholz	350	3350
	Kleine Eichenwäldchen, u. Scherrif Miln	22	1860
1783	Sanchrie u. North de Glebe	22	1932
	Summa	$1781\frac{1}{2}$	18841.

Eben

Eben aufgezählte 1781½ Acker waren mit folgenden Stämmen, in 1230 Stück auf einem Acker, bepflanzt.

1476,820	gemeinen Fichten,
98,313	Lerchenbäumen,
98,313	Eichen,
98,313	Birken,
98,313	Bergeschen,
98,313	Buchen,
10,000	Ellern,
37,600	Ulmen,
38,500	Eschen,
3,000	Weiden,
38,000	Ahornen,
36,200	Haseln,
35,100	zahmen Kastanien,
38,100	breitblättrigen Bohnenbäumen,
5,000	Sprutfichten, Spruce Fir,
6,500	Edeltannen, Silver Fir.
2216,385	in Summa.

Sämmtliche vorstehende Waldungen sind fürs zahme Vieh gut gesichert, und stehen gegenwärtig im schönsten Wuchse. James George.

*) Es haben sich mehrere praktische Landwirthe in Schottland für die wilde Holzkultur bemühet, und dadurch bereits mehrere Wüsteneien, wo kaum eine Spur von Vegetation zu erblicken war, in die schönsten Wälder umgewandelt. In den kältesten Gegenden der Insel Schottland verherrlichen ganze Wälder gepflanzter Lerchenbäume das Terrain und ihre Urheber: jene stehen in dem vortreflichsten Wuchse. So vegetiren in den Pflanzungen des Herzogs von Athol Lerchenbäume in voller Pracht, die er im Jahr 1743 pflanzte, und haben sich bereits grosentheils zu einer Stärke von 8 Fuß im Umfange ausgedehnt. S.

Keine Uebersetzung, sondern historische Darstellung eines wichtigen Faktums, nach Anleitung des Originals an angeführtem Orte S. 38 — 45.

J. R. Lloyd auf Aston bey Oswestry in der Grafschaft Salop in England, der im J. 1787. von der Sozietät die Goldmedaille zur Prämie erhalten, hatte im Herbst 1784 fünf und sechzig tausend vierhundert und vierzig Stück drei und vierjährige Eichen, auf funfzehn und drei viertel englische Morgen Fläche gepflanzt, und den Bezirk wider das zahme Vieh gut eingehegt.

Dieses Grundstück des oben genannten Guts befand sich in einer Lage, welche seine Verbesserung durch Acker-Kultur sehr kostbar und schwer gemacht haben würde, zur Eichen Kultur hingegen seinem Besitzer sehr geschickt zu seyn schien, zumal da der Boden dieser Baumart sehr günstig befunden worden war. Denn in der Nachbarschaft grünten, in völlig gleichem Boden, schon eine Menge iunge Eichen der Vollkommenheit entgegen.

Einen seichten mit Steinen vermischten Klaigrund hatte diese Pflanzung. Er war vollkommen wie zum Getraide Bau durch den Pflug vorbereitet worden, das ist, er hatte eine völlige Ackertour mit dem Pfluge erhalten.

Einige Jahre vor der Anlage dieser Pflanzung, wurde die nöthige Eicheln Menge von den besten Eichen in der Nachbarschaft eingesammlet, und unmittelbar in die Baumschule in Rinnen gesäet: als sie im folgenden Frühiahre aufgiengen, wurde die Fläche geiätet, und die Zwischenräume der Reihen beständig vom Unkraute

rein gehalten, so lange die iungen Eichen in letztern vegetirten.

Im Herbste des 1784sten Jahres wurden die iungen Eichen aus der Saamenschule behutsam ausgehoben, die Pfalwurzeln mit großer Vorsicht unbeschädigt erhalten, und in Gruben verpflanzt die mit den Spaden geöffnet worden waren.

Im nächstfolgenden Herbste wurde bei iedem Eichenkränkling eine Eichel eingehakt, und über dies bey zehn Bushel *) Eicheln hin und wieder in der Pflanzung eingesprengt.

Diese Methode giebt nach S. 38. des vorliegenden Bandes unsers Originals die Hoffnung, daß die unter den Holzpflanzern schon längstens umgetriebene Frage: ob es besser sey die Eicheln unmittelbar aus Eicheln an der Stelle, wo sie stehen bleiben sollen, zu ziehen, oder sie aus den Saamenschulen zu verpflanzen? endlich entschieden werden mögte.

Eine richtige Vermuthung, deren Berichtigung auch wir in den folgenden Bänden mit Verlangen entgegen sehen, und welche der Brittische Beobachtungsgeist, in Verbindung mit mehrern deshalb angestellten Versuchen, in der Folge der Zeit in volles Licht setzen wird. Da diese Eichenpflanzung wider das zahme Vieh gut eingeheget war, und sonsten wider alle Mishandlungen sorgfältig bewahret wurde, so wuchsen die iungen Eichen darin mit vorzüglicher Schönheit auf.

Im November 1787. stand diese ganze Pflanzung in voller Blüthe da; auch die aus den Eicheln aufgewach-

*) Bushel ein Englisches Getraidegemäs, dessen Füllung mit Hafer 40 Pfunde wiegt.

wachsene Stämmchen standen in gutem Wuchse, so daß — nach J. Fayel's — Lloyd's Gärtners — Vermuthung in den deshalb ausgestellten Zertifikat — das Ganze wahrscheinlich zu einem schönen Walde aufwachsen wird; welches wir ihm von ganzen Herzen wünschen.

Auch Lloyd vermuthete lezteres selbst, weil in der Nachbarschaft in völlig gleichem Boden Eichen in beträchtlich gutem Wuchse standen. Wir haben den gewählten Vortrag dieses Aufsatzes einer genauen Uebersetzung vorgezogen, um die einzelnen Begebenheiten des Faktums nach ihrer richtigen Zeitfolge zu ordnen und das Ganze aus der Verworrenheit zu reißen, in welcher es im Original durch Noten, Briefe und Zertifikate dargestellt worden. Die ehrsamen Leser des Forst und Jagd Journals, welche Gelegenheit haben unsern Aufsatz mit der Quelle zu vergleichen, werden finden, daß Deutlichkeit und Ordnung des Vortrags im deutschen Gewande viel gewonnen haben, und darin einen zureichenden Rechtfertigungsgrund zu der gewählten Form finden.

Der genauen Verwandtschaft der Materie wegen thun wir vielleicht manchen unserer Leser einen Liebesdienst, wenn wir hier eine Stelle aus einem andern englischen Werke einschalten, die Bezug hierher hat, sie ist in:

The rural oeconomy of Norfolk by Mr. Marshall, Vol. II. London MDCCLXXXVII. S. 69. befindlich, und lautet folgendermassen:

Eichen wachsen — wie man beobachtet hat — am besten, und bilden die schönsten Stämme, wenn sie, ungestört, aus Eicheln gezogen werden. Eichen haben eine

starke

starke Pfal-Wurzel, und es ist gewisser Tod, wenn man eine starke Pflanze versezt, die in der Jugend nicht verpflanzet, oder entpfalwurzelt — tapped — worden ist: ist aber die Pfalwurzel von den jungen Saamenpflanzen vorsichtig ausgeschnitten worden, so können sie nachmals, mit Sicherheit, nach Belieben verpflanzet werden.

Bey Wegräumung der Pfalwurzel werden die Eichenpflanzen entweder ausgehoben und jene mit einem Messer ausgeschnitten, oder die Operation wird mit dem Entpflanzungseisen — Tapping iron — oder auch mit einem gemeinen scharfen Spaten bewirket. Dieser wird zu einer schiklichen Tiefe unter die Oberfläche gebracht, und trennt dann, durch einen festen Stoß, die Pfalwurzel vom Stamme, ohne daß der Hauptheil des Ganzen — die Seiten und Thauwurzeln — dadurch beschädiget wird. Die beste Zeit, die Eichenpflanzen auf diese Art vorzurichten, ist das vierte oder fünfte Jahr ihres Alters; denn den Seitenwurzeln begegnet in dieser Periode kein Unfall, und sie fahren fort, nach wie vor, der Pflanze den nöthigen Nahrungssaft regelmäßig zuzuführen: da hingegen sie beim Ausheben und weiteren Versetzen der Pflanze einige Tage unwirksam bleiben, in welcher Zeit dieser unersetzliche Schaden begegnen kann.

Ein Saamenbeet junger fünfjähriger Eichen behandelte ich nach dieser Methode: im März und April nahm ich ihnen allen die Pfalwurzel mit einem gemeinen scharfgemachten Spaten; verdünnte sie, wo sie zu enge standen; und schnitt den Rest im nächsten Jahre nahe am Boden ab, um vermehrte Schossen zur Nachzucht austreiben zu machen*).

Keine

*) Brokische Methode in England ausgeübet und gehandhabt; in Deutschland verschrien und verketzert, und endlich, als der

Keine Pflanze davon ist verdorben. Ein frappantes Beispiel von gutem Gedeyen verpflanzter starker Eichen zu Zimmerholz siehet man auf den Simton'schen Anger. Kaum eine Pflanze von einigen tausenden ist fehlgeschlagen, und sehr wenige sind darunter, die nicht in voller Blüthe stünden.

„Ein Mann, der einigen Antheil an den Geschäften dieser Pflanzung hatte, sagte mir: daß, bei Anlage derselben, zween Mann und ein paar Pferde fast den ganzen ersten Sommer hindurch, mit Wässerung der Pflanzen hätten zu thun gehabt: nicht ein Eimer voll, sondern ein Orhoft voll auf einmal wurde bei jede Pflanze gegossen, und muste für den ganzen Sommer zureichen.

Eine sehr vernünftige Methode; ein Eimer voll würde die Pflanze kaum benezt haben; dagegen ein Orhoft voll an ihre Wurzel gegossen hinlänglich war, um im ganzen Laufe des Sommers durch die Sonne kaum nach und nach ausgezogen zu werden.

So weit der Engländer Marshall.

Noch ein Guß in vorige Form.

Thomas White Esq. welcher zu Butsfield im Kirchspiele Lanchester in der Grafschaft Durtham eine weitläuftige Pflanzung angelegt hatte, davon im fünften Bande dieser Transaktionen eine volländige Nachricht geliefert worden ist — die wir nach Einlauf dieses Bandes auch mitzutheilen nicht abgeneigt sind — ließ zwischen dem 5ten Hornung und dem 14ten März des 1787 Jahres auf demselben Gute fünftausend junge gesunde Eichen

der heiligen Natur schnurstraks zuwider, kriminell angeklagt und zum Scheiterhaufen verdammt. S.

Eichen verpflanzen, die vorläufig in eingefriedigten Orten gezogen und in eine Pflanzschule versezt worden waren. Sie wurden zwischen andern Stämmen auf eine geräumige Fläche in hinreichender Entfernung zur Zimmerholz Anzucht verpflanzt, und mit einem tüchtigen Steinwall eingehegt.

Dafür erhielt Thomas White im Jahr 1787 von der Sozietät die Silber-Medaille zur Prämie. Dieser Thomas White, ein wichtiger Mann seines Landes, hatte schon manchen Ehrenlohn für seine Aufmerksamkeit für die patriotischen Absichten der Sozietät erhalten, da er so ausgedehnte und nüzliche Verbesserungen bewirkte, und dadurch seinen Nachbarn, welche ungebaute und unnüze Ländereien in dem nördlichen England besaßen, ein rühmliches Beispiel aufstellte.

Im Laufe der Zeit hoffen wir diesen für sein Vaterland so interessanten Mann auch in unserm Deutschlande bekannter zu machen, und bemerken vor ietzo nur noch, daß im Jahr 1787 von der Sozietät blos zwo Prämien für bemerkte Holzpflanzungen zuerkannt worden sind: J. R. Loyd die Goldmedaille, und Thomas White die Silberne, wie bereits oben bemerkt worden ist, und das Original S. 213. im sechsten Bande bezeuget.

Die Nützlichkeit des Lerchenbaumes aus einem neuen Gesichtspunkte. Eine baare Uebersezung. S. 50. am angeführten Orte.

Aus den Büchern der Sozietät wird klar, daß schon drei Goldmedaillen und eine Geldprämie von dreißig Pfunden für Lerchenbaum Pflanzungen ausgetheilet wor-

den

den, auch sind zugleich Nachrichten von der Nützlichkeit dieses Holzes beigefügt. Ob sich nun gleich die Kultur dieses schönen und nützlichen Baumes in manchen Gegenden des Königreichs von selbst stark verbreitet hat, so hat man doch für dienlich gehalten, dem Publiko nachstehende Auszüge, aus Briefen, aus entlegenen Theilen Europens mitzutheilen, welche darthun, daß in den sehr verschiedenen Klimaten von Venedig und Archangel der Lerchenbaum zum Schiffsbau verwendet worden ist. Die Vortheile, welche unserm Vaterlande aus diesem Unterrichte erwachsen können, kann blos die Folge der Zeit mit Gewißheit lehren; doch da der Lerchenbaum sehr schnell wächst und das Holz von festen und dauerhaften Gewebe ist, so ist nicht unwahrscheinlich, daß es bei angestellten Versuchen, zu manichfachen nützlichen Zwecken beim Bau kleinerer Fahrzeuge sehr geschikt befunden werden wird. Ein Gegenstand der für das Handlungsinteresse dieses Königreichs von sehr wichtigen Folgen seyn dürfte.

Auszug eines Briefs von Franz Dennison Esq: an Herrn Alexander Small d. d. Petersburg am 13 November 1787.

Der Lerchenbaum wird in dieser Landschaft blos zum Schiffsbau verwendet, und er entspricht dieser Anwendung vollkommen. Linien Schiffe werden zu Archangel daraus gebaut, welche gemeiniglich ein Mandel Jahre dauern; und in milderm Klima läßt sich, fast mit Gewisheit, eine noch längere Dauer vermuthen. Ich wünsche Ihnen guten Fortgang im Anbau dieses Holzes in England, das von so verschiedenem Nutzen ist.

In dem vortreflichen Werke
Travels into Poland, Russia, Sweden, and Denmark interspersed with historical relations and political enquiries, illustrated with charts and engravings by Wm. Coxe A. M. T. R. S. Tellow of Kings colledge, cambridge, and caplain to his Grace the Duke of Marlborough in two volumes, quarto *);
S. 227. des zweiten Bandes wird gesagt:

Rußland bringt alle Bedürfnisse zum Schiffsbau und zu Ausrüstungen der Schiffe hervor, die vornemlich zu Kronstadt, Petersburg und Archangel erbaut werden; zu Kronstadt und Petersburg werden sie von Eichenholze gebauet, zu Archangel aus Lerchenbäumen: doch sind die lezteren zu Seetreffen weniger geschikt als die ersteren. Zum Behuf der Schiffswerften zu Petersburg und Kronstadt werden die Eichen aus der Provinz Cusan herbei geführt.

*) Eine deutsche Uebersetzung dieses Werkes kommt in Zürch bey Orell, Füssli und Kompagnie unter dem Titel: W. Coxe Reisen durch Pohlen, Rußland, Schweden und Dänemark. Aus dem Englischen, mit Kupf. heraus, und sind bereits drei Bände davon in 4. erschienen. S.

Auszug eines Briefs von Herrn Richie Königlich Englischen Charge Affairs zu Venedig, an Herrn Strange d. d. Venedig, am 23 Mai 1787.

Der Lerchenbaum, der auf den Gebürgen in Friaul und Dalmatien häufig wächst, wird auch mit unter beim Schiffsbau verwendet, vornemlich in die leichtesten Theile des Verdeks, nie aber an die Stellen, wo schweres Bauholz in Rüksicht seines außerordentlichen Gewichts erforderlich ist; wo man aber hierauf keine Rüksicht zu nehmen hat, da dienet es in ieden Theil des Gebäudes. Es widerstehet der Witterung mehr als irgend eine in diesem Lande bekannte Holzart, und wird daher häufig zu Thoren, Pfeilern, und allen Werken, die beständig an der freien Luft stehen, verarbeitet. Eben so dauerhaft ist es an Thüren; und an einigen alten Pallästen allhier findet man Lerchenbäume so gesund, als wären sie erst eingelegt worden. Kurz wo Stärke und Dauerhaftigkeit erforderlich sind, hält man hier das Lerchenholz für das beste, das man haben kann, und verarbeitet es zu zahllosen Gebrauch. Zu Venedig hat man gutes Eichenholz in Ueberfluß, da aber für große Schiffe — wenn man die Frühiahrszeit ausnimmt — hier zu wenig Wasser am Gestade ist, so sind sie genöthiget sich beim Schiffbau mehr der Leichtigkeit, als der Stärke und Dauer zu befleißigen, welches aber in England nicht allgemein der Fall ist: der Venetianische Gebrauch kann also nicht zur Regel angenommen werden, sondern Versuche und Erfahrungen müssen hierin entscheiden.

Von der zu London gestifteten Sozietät zur Aufmunterung der Künste, der Manufacturen und des Handels wurden im Jahre 1788 — nach S. 239. des vorigen sechsten Bandes ihrer Transaktionen — nachstehende Prämien ausgesetzt, die auf die wilde Baumzucht Bezug haben.

1) Die Goldmedaille: Wer zwischen dem ersten October 1787 und ersten April 1788 den größten Bezirk starken Landes, der aber nicht weniger als zehn Acker halten durfte mit Eicheln und Saamen oder Abschnittlingen von andern Bäumen besäet oder bestekt, und die Fläche gut eingehegt haben, und eingehegt erhalten haben würde, um tüchtiges Zimmerholz, und Unterwuchs anzuziehen.

2) Die Silbermedaille: Für die nächste größte, nach obiger Vorschrift, in Holzbestand gebrachte Fläche, die aber zum wenigsten fünf Acker halten mußte.

Die Zertifikate über diese Ansaaten oder Pflanzungen sollten bezeugen, daß wenigstens dreihundert iunge Eichen auf einem Acker stünden; und die Prämien blieben bis zum Jahre 1791 offen.

3) Die Goldmedaille: Wer die größte Anzahl Eichen — die aber nicht unter fünftausend fallen durfte es sey nun aus iungen Pflanzungen, oder aus Eicheln, in Hainen, in Parks, oder Forsten gezogen und tüchtig eingehegt, das Gehege auch erhalten haben würde, um dem Königreiche so nach und nach eine Folge Eichen Zimmerholzes zu sichern.

4) Die Silbermedaille: für die nächste gröste Zahl auf vorgezeichnete Art ausgesezter Pflanzen, die wenigstens dreitausend Stücke zählen mußte.

Diese zwo Prämien galten noch für die Jahre 1789 und 1790; und sollten die desfallsigen Zertifikate, nebst der Anzahl der gezogenen jungen Eichen, ihre Beschaffenheit, in Rücksicht auf den Wuchs, und die Methode von Anlage und Wartung der Pflanzung genau bestimmen.

5) Die Goldmedaille: für den Beobachter der Natur und ihrer Meisterwerke, der die besten Beobachtungen und Erfahrungen über die verschiedenen Hindernisse im Wachsthum der Eichen, mit beygefügten Gegenmitteln liefern, und überdies durch den äußern Anschein der Eichen bestimmen würde, wenn diese den richtigen Zeitpunkt erreichet hätten und tüchtig geworden wären, um für den Schiffsbau oder andern Bedarf gefället zu werden.

6) Die Goldmedaille: Wer zwischen dem ersten Oktober 1787 und dem ersten April 1788 die größte Fläche von trocknem Leimengrunde, die nicht unter sechs englische Morgen messen durfte, mit einer Mischung von zahmen Kastanien und Saamen oder Abschnittlingen, andrer dem Boden angemessener Baumarten besäet oder besteckt, und den Bezirk tüchtig eingehegt haben und eingehegt erhalten haben würde, um Zimmerholz zu ziehen.

7) Die Silbermedaille: für den zunächst stärksten vorgeschriebenermassen im Anbau gebrachten Bezirk, der wenigstens vier Acker halten mußte.

Die desfalsigen Zertifikate sollten zugleich versichern können, daß nicht weniger als dreihundert zahme Kastanienstämme in gutem Wuchse auf jeden Acker stünden; und waren diese zwo Prämien für die Jahre 1789, 1790 und 1791 verlängert.

7) Die Goldmedaille für Anpflanzung der größten Zahl englischer schmalblättrigen Ulmen — English Elm

zum

— zum wenigsten achttausend in Summe zwischen dem vier und zwanzigsten Juni 1784 und denselben Tag 1788 in einem gut eingehegten und in Einfriedigung erhaltenen Boden um Zimmerholz zu ziehen.

8) Die Silbermedaille: für die nächstfolgenden zum wenigsten fünftausend Stücke haltende Pflanzung derselben Baumgattung.

9) Die Silbermedaille: für die dritte gröste verpflanzte Ulmenzahl, die nicht unter viertausend Stämme fassen durfte. Die darüber beigebrachten Zertifikate sollten die Entfernungen der Stämme von einander bestimmen, und bezeugen, daß sie wenigstens zwey Jahr nach der Verpflanzung in gutem Wuchse da standen. Diese drey Prämien blieben auch für die drey zunächst folgenden Jahre ausgesetzt.

10) Die Goldmedaille: Wer zwischen dem vier und zwanzigsten Juni 1787 und denselben Tag des 1788sten Jahres die größte Anzahl Lerchenbäume, die aber nicht unter fünftausend fallen durfte, in fünf Fuß weiten Entfernungen von einander an zwei- bis vierjährigen Pflanzen auspflanzen, und sie tüchtig einhegen und eingehegt erhalten würde, um Zimmerholz zu ziehen.

12) Die Silbermedaille: für die zunächst folgende stärkste Pflanzung dieser nützlichen Baumart, die nicht unter dreitausend Stämme zählen durfte.

12) Die Goldmedaille: Wer zwischen dem vier und zwanzigsten Juni 1789, und denselben Tag 1790 in einer vermischten Pflanzung von Forstbäumen, die größte Menge Lerchenbäume, wenigstens fünftausend an der Zahl, pflanzen, sie tüchtig einhegen und eingehegt erhalten würde, um Zimmerholz nachzuziehen.

13) Die Silbermedaille: für Anpflanzung der nächsten größten Zahl Lerchenbäume, die nicht weniger als dreitausend Stücke fassen durfte.

Die Zertifikate von der Pflanzenzahl, und daß sie, wenigstens zwei Jahre nach der Auspflanzung, gesund und wüchsig da standen, nebst einer allgemeinen Nachricht von der Verfahrungsart bei Ange der Pflanzung, mußten bis zum letztern Dienstage im Jahr 1793 an die Sozietät eingesendet werden.

14) Die Goldmedaille: fürn Anbau, der größten Anzahl Silbertannen, zum mindesten zweitausend an der Zahl, in Vermischung mit andern Forstbäumen zwischen dem 24sten Juni 1789 und demselben Tag 1790 an gut eingehegt und verwahrt erhaltene Orte um tüchtiges Zimmerholz nachzuziehen.

15) Die Silbermedaille: Für Anpflanzung erwähnter Tannen in zunächst grosser Menge, die nicht unter eintausend Stücke zählen durfte.

16) Die Goldmedaille: Wer die größte Fläche, die aber nicht weniger als drei Acker halten durfte im Jahr 1788 mit Huntingdon'schen Weiden — Huntingdon Willow — wenigstens eintausend Setzlinge auf einem Acker, besetzt und tüchtig eingehegt haben würde.

17) Die Goldmedaille: für Besteckung der größten Ackerzahl, zum mindesten drey Morgen stark, fürm Ausgang Aprils 1788 mit rothen oder Gebürgsweiden — Upland or Redwillow — zu zwölfhundert zum wenigsten auf einen Acker in tüchtige Einhegung. Dieselbe Prämie galt auch fürs zunächst folgende Jahr.

18) Die Goldmedaille: Für Bepflanzung der größten Fläche, die nicht unter sechs Acker halten durfte, im Jahr 1787 mit Ellern, so daß wenigstens ein tausend Stücke

auf

auf einen Acker, in tüchtiger Einhegung zu stehen kommen.

19) Die Goldmedaille: Für Pflanzung der größten Ellern Menge auf einem Privatgute im Jahr 1789, die wenigstens dreitausend Stücke zählen mußte.

20) Die Goldmedaille: Für Bepflanzung der größten Fläche, wenigstens sechs Acker groß, im Jahr 1787 mit Eschen zu Zimmerholz, in wenigstens zweijährigen Pflanzen in tüchtig eingefriedigte Orte, so daß nicht unter zwölfhundert Stämme auf einen Acker zu stehen kommen.

21) Die Silbermedaille: Für die nächstfolgende größte Eschenpflanzung, wenigstens vier Acker groß.

22) Die Goldmedaille: Wer den größten Bezirk, wenigstens sechs Acker stark, im Jahr 1788 mit Eschen zu Zimmerholz, in Vermischung, mit Saamen, Stöcklingen oder Pflanzen, von andern Bäumen, die dem Boden angemessen sind, bepflanzt haben würde.

23) Die Silbermedaille: für die zunächst größte vermischte Eschenpflanzung, die wenigstens vier Acker halten sollte.

Die desfalsigen Zertifikate mußten bezeugen, daß wenigstens ein hundert Eschenpflanzen auf einem Acker stünden. Beide letztere Prämien blieben auch für die Jahre 1788, 1789 und 1790 ausgesetzt.

24) Die Goldmedaille: Wer zwischen dem ersten Oktober 1784 und dem ersten May 1786 die größte Landfläche, wenigstens zehn Acker groß, eingeschlossen, und mit den besten wilden Baumarten zu Zimmerholz, besamet oder bepflanzet haben würde.

Die Nachricht von der Pflanzungsmethode, der Beschaffenheit des Bodens, mit genauen Zertifikaten, daß die Stämme wenigstens zwey Jahr nach angelegter Pflan-

wachsene Stämmchen standen in gutem Wuchse, so daß — nach J. Fayel's — Lloyd's Gärtners — Vermuthung in den deshalb ausgestellten Zertifikat — das Ganze wahrscheinlich zu einem schönen Walde aufwachsen wird; welches wir ihm von ganzen Herzen wünschen.

Auch Lloyd vermuthete leztere selbst, weil in der Nachbarschaft in völlig gleichem Boden Eichen in beträchtlich gutem Wuchse standen. Wir haben den gewählten Vortrag dieses Aufsatzes einer genauen Uebersetzung vorgezogen, um die einzelnen Begebenheiten des Faktums nach ihrer richtigen Zeitfolge zu ordnen und das Ganze aus der Verworrenheit zu reißen, in welcher es im Original durch Noten, Briefe und Zertifikate dargestellt worden. Die ehrsamen Leser des Forst und Jagd Journals, welche Gelegenheit haben unsern Aufsatz mit der Quelle zu vergleichen, werden finden, daß Deutlichkeit und Ordnung des Vortrags im deutschen Gewande viel gewonnen haben, und darin einen zureichenden Rechtfertigungsgrund zu der gewählten Form finden.

Der genauen Verwandtschaft der Materie wegen thun wir vielleicht manchen unserer Leser einen Liebesdienst, wenn wir hier eine Stelle aus einem andern englischen Werke einschalten, die Bezug hierher hat, sie ist in:

The rural oeconomy of Norfolk by Mr. Marshall, Vol. II. London MDCCLXXXVII. S. 69. befindlich, und lautet folgendermassen:

Eichen wachsen — wie man beobachtet hat — am besten, und bilden die schönsten Stämme, wenn sie, unzerstört, aus Eicheln gezogen werden. Eichen haben eine

starke

starke Pfal-Wurzel, und es ist gewisser Tod, wenn man eine starke Pflanze versezt, die in der Jugend nicht verpflanzet, oder entpfalwurzelt — tapped — worden ist: ist aber die Pfalwurzel von den iungen Saamenpflanzen vorsichtig ausgeschnitten worden, so können sie nachmals, mit Sicherheit, nach Belieben verpflanzet werden.

Bey Wegräumung der Pfalwurzel werden die Eichenpflanzen entweder ausgehoben und iene mit einem Messer ausgeschnitten, oder die Operation wird mit dem Entpflanzungseisen — Tapping iron — oder auch mit einem gemeinen scharfen Spaten bewirket. Dieser wird zu einer schiklichen Tiefe unter die Oberfläche gebracht, und trennt dann, durch einen festen Stoß, die Pfalwurzel vom Stamme, ohne daß der Haupttheil des Ganzen — die Seiten und Thauwurzeln — dadurch beschädiget wird. Die beste Zeit, die Eichenpflanzen auf diese Art vorzurichten, ist das vierte oder fünfte Jahr ihres Alters; denn den Seitenwurzeln begegnet in dieser Periode kein Unfall, und sie fahren fort, nach wie vor, der Pflanze den nöthigen Nahrungssaft regelmäßig zuzuführen: da hingegen sie beim Ausheben und weiteren Versetzen der Pflanze einige Tage unwirksam bleiben, in welcher Zeit dieser unersezliche Schaden begegnen kann.

Ein Saamenbeet iunger fünfiähriger Eichen behandelte ich nach dieser Methode: im März und April nahm ich ihnen allen die Pfalwurzel mit einem gemeinen scharfgemachten Spaten; verdünnte sie, wo sie zu enge standen; und schnitt den Rest im nächsten Jahre nahe am Boden ab, um vermehrte Schossen zur Nachzucht austreiben zu machen*).

Keine

*) Broklsche Methode in England ausgeübet und gehandhabt: in Deutschland verschrien und verkezert, und endlich, als der

Keine Pflanze davon ist verdorben. Ein frappantes Beispiel von gutem Gedeyen verpflanzter starker Eichen zu Zimmerholz siehet man auf den Simton'schen Anger. Kaum eine Pflanze von einigen tausenden ist fehlgeschlagen, und sehr wenige sind darunter, die nicht in voller Blüthe stünden.

Ein Mann, der einigen Antheil an den Geschäften dieser Pflanzung hatte, sagte mir: daß, bei Anlage derselben, zween Mann und ein paar Pferde fast den ganzen ersten Sommer hindurch, mit Wässerung der Pflanzen hätten zu thun gehabt: nicht ein Eimer voll, sondern ein Oxhoft voll auf einmal wurde bei jede Pflanze gegossen, und muste für den ganzen Sommer zureichen.

Eine sehr vernünftige Methode; ein Eimer voll würde die Pflanze kaum benezt haben; dagegen ein Oxhoft voll an ihre Wurzel gegossen hinlänglich war, um im ganzen Laufe des Sommers durch die Sonne kaum nach und nach ausgezogen zu werden.

So weit der Engländer Marshall.

Noch ein Guß in vorige Form.

Thomas White Esq. welcher zu Butsfield im Kirchspiele Lanchester in der Grafschaft Durtham eine weitläuftige Pflanzung angelegt hatte, davon im fünften Bande dieser Transaktionen eine volländige Nachricht geliefert worden ist — die wir nach Einlauf dieses Bandes auch mitzutheilen nicht abgeneigt sind — ließ zwischen dem 5ten Hornung und dem 14ten März des 1787 Jahres auf demselben Gute fünftausend junge gesunde

Eichen

der heiligen Natur schnurstraks zuwider, kriminell angeklagt und zum Scheiterhaufen verdammt. S.

Eichen verpflanzen, die vorläufig in eingefriedigten Orten gezogen und in eine Pflanzschule versezt worden waren. Sie wurden zwischen andern Stämmen auf eine geräumige Fläche in hinreichender Entfernung zur Zimmerholz Anzucht verpflanzt, und mit einem tüchtigen Steinwall eingehegt.

Dafür erhielt Thomas White im Jahr 1787 von der Sozietät die Silber-Medaille zur Prämie. Dieser Thomas White, ein wichtiger Mann seines Landes, hatte schon manchen Ehrenlohn für seine Aufmerksamkeit für die patriotischen Absichten der Sozietät erhalten, da er so ausgedehnte und nüzliche Verbesserungen bewirkte, und dadurch seinen Nachbarn, welche ungebaute und unnüze Ländereien in dem nördlichen England besaßen, ein rühmliches Beispiel aufstellte.

Im Laufe der Zeit hoffen wir diesen für sein Vaterland so interessanten Mann auch in unserm Deutschlande bekannter zu machen, und bemerken vor ietzo nur noch, daß im Jahr 1787 von der Sozietät blos zwo Prämien für bemerkte Holzpflanzungen zuerkannt worden sind: J. R. Lloyd die Goldmedaille, und Thomas White die Silberne, wie bereits oben bemerkt worden ist, und das Original S. 213. im sechsten Bande bezeuget.

Die Nüzlichkeit des Lerchenbaumes aus einem neuen Gesichtspunkte. Eine baare Uebersezung. S. 50. am angeführten Orte.

Aus den Büchern der Sozietät wird klar, daß schon drei Goldmedaillen und eine Geldprämie von dreißig Pfunden für Lerchenbaum Pflanzungen ausgetheilet worden

Vorzüglichkeit zum Schiffsbau, wozu es in der Nachbarschaft des Genfer Sees allen andern Holzarten vorgezogen wird, und Versuche und Erfahrungen aus mehreren Gegenden haben gezeigt, daß der Lerchenbaum den Schiffswerften ein eben so dauerhaftes Holz liefere als die Eiche. Englische Schriftsteller haben daher schon vorlängst gerathen, ihn als Surrogat der Eiche anzubauen, und seine Gediegenheit qualifizirt ihn völlig dazu. Ist die Bemerkung eines Britten richtig, daß der Lerchenbaum auch in solchen durch Kunst oder Natur verwahrlosten Gegenden gut gedeihet, wo kaum eine Spur der Vegetation aufzufinden ist, so hat die Sozietät einen Hauptgrund mehr zum stets verstärkten Anbau der Lerchenbäume alle mögliche Motife zu geben, und einer wachenden Landespolizei und dem betriebsamen Kunstfleiße öffnet sich ein weites Feld, ihre Allmacht auf Landeskultur und Wohlstand zu zeigen. Dabei beschränkt eine ausgebreitete Vermehrung dieses nutzbaren Baumes einem ausgebreiteten Eichenbau nicht im mindesten, denn wo der Lerchenbaum mit Vortheil gebauet wird, an kahlen unfruchtbaren Bergen, und in öden Gegenden, gedeihet keine Eiche: Er gewinnet Wüsteneyen fürs Vegetabilreich. Weit geringer ist die Menge der jungen Edeltannen — Pinus Picea Lin. welche die Engländer gewöhnlich gemeinhin Silver Fir nennen — die zu Erhaltung der auf ihren Anbau gesetzten Prämie vorgeschrieben ward. Vielleicht daß die Sozietät voraus sah, daß sie nur an Gebürgen in kühler schattiger Lage auf gutem etwas feuchtem Boden zur Vollkommenheit aufwächst a), und im Sande oder andern seiner Lage und innern Beschaffenheit nach hitzigen Boden nur elend aufkümmert, und daher in Eng-

land

a) Die Natur hat dieser Holzart Vorgebürge zum eigentlichen Standorte angewiesen. R.

land nur wenig angemessenen Raum finden dürfte; vielleicht daß sie durch angestellte Versuche erproben wollte, wie diese Baumart im englischen Boden gedeihe, und bey fehlgeschlagenen Versuchen nicht zu grosse Kräfte und Kosten des Erzielers aufs Spiel setzen mochte.

Die rothe Weide, Salix purpurea Lin. ist sogar der Sozietät wichtig genug gewesen, ihren Anbau in England zu befördern. Die Insel braucht eine Menge Bandweiden zu ihren lebendigen Verzäunungen, und da war der verstärkte Anbau dieser Weidenart, die vortrefflich zu diesem Behuf geeignet ist, Bedürfniß für sie b). Demnächst verarbeiten sie die Korbmacher, wegen der Biegsamkeit ihrer Zweige häufig, und liefert also ein gutes Fabrikmaterial; und endlich kommt sie im dürresten Sande gut fort*). Die dürresten Sandhügel sollen nicht unbenutzt bleiben, und die Sozietät sucht ihren Anbau mit einer angemessenen Holzgattung durch Aussetzung einer Prämie zu befördern; aber auch nasse Plänen, die nur zu einer elenden Weide für regellosse Oekonomien dienten, und unter Binsen verödeten, sollen zum höchsten Ertrage gebracht werden, und die für das Wohl des Staats wachende Sozietät setzt zwo Prämien für die Ellern Kultur aus.

Kurz

b) Die gelbe Bandweide S. vitellina wird in Deutschland höher geschätzt. R.

*) Als Fabrikmaterial ist die rothe Weide dem Engländer wichtiger, als vielleicht viele unsrer Leser beym ersten Anblicke sich denken werden. Denn Irland holt die grosse Menge seiner Weiden, die es jährlich zu Körben und Reifen braucht, mit vielen Kosten aus Portugall, da sie doch leicht in dem sumpfigen Boden der Insel zu bauen wäre. Aber man hat die Wälder verwüstet, um Ländereyen für den Pflug und die Sense zu gewinnen, wärmt sich bey Torf und Steinkohlen, und hält den Anbau des Holzes in Irland nicht der Mühe werth.

Kurz jeder, auch noch so kleine Winkel, den der Britte dem Ackerbau mit einigem Vortheil entziehen, oder aus seiner Verödung reissen kann, wird für die Holzkultur zu benutzen gestrebt. Feuerholz soll das Land da wenigstens tragen, wo es zu Zimmerholz nicht situirt oder sonst qualifiziret ist, um dem kläglichen Holzmangel immer mehr abzuhelfen, der den Gebrauch der Steinkohlen zur Feuerung nöthig machte, wider dessen Zunahme Evelyn so nachdrücklich eiferte, weil der Steinkohlendampf die schönsten Gebäude der Königsstadt in einen schmuzigen Ueberzug hüllte, und Katarrhe, Auszehrungen und Husten in einem Grade erzeugte, von den man in Paris und andern Städten, wo mit blossem Holze gefeuert würde, keine Spuren habe. Im patriotischen Eifer verglich der biedere Evelyn London dem rauchenden Schlunde des Aetna, dem dampfenden Vulkane von Stromboli, dem Eingange der Hölle, und projektirte für London eine Brennholzlieferung, die aber freylich, bey dem herrschenden Holzmangel, noch zur Stunde nicht hat realisirt werden können.

Doch ein jeder unserer Leser mag sich die Resultate selbst nach Lust und Belieben hieraus ziehen, und wenn seine Bemühungen nicht ganz fruchtlos sind, dabey unserer im Besten gedenken.

Die Fortsetzung folgt im nächsten Stücke des Journals.

III.

Anzeigen von Forst- und Jagdschriften,

nebst der

Beurtheilung der bereits erschienenen.

I.

Fragen und Antworten das Forstwesen betreffend, für angehende Jäger und Forstliebhaber, nebst kurzer Zergliederung der in unsern Gegenden wachsenden Holzarten, von Anton Leibnitz. Leipzig, im Schwickertschen Verlage, 1793. 8. 88 S. (30 Krzr.)

Der Verf. sagt in dem Vorberichte: „Da heut zu „Tage die meisten Landesherrschaften das Forst„wesen, als eine der ansehnlichsten Revenuen eines Lan„des, in Flor zu bringen suchen: so hat mich dieses be„wogen, die Forstkenntnisse, welche ich mehrentheils auf „meinen sechsjährigen Reisen, durch Erfahrung und „Belehrung geübter und erfahrner Forstmänner, mir „gesammlet und aufgesetzet, zum gemeinen Besten ge„meinnützig zu machen, und dem Drucke zu übergeben. „Meine Absicht ist es nicht, heißt es weiter, alte und „erfahrne Forstaufseher hierdurch zu belehren, — von „welchen ohnehin präsumiret wird, daß sie so viel als „möglich den Schaden einer Waldung verhüten, der in „Verfall kommenden aber wieder empor zu helfen su„chen; — sondern ich habe solches zum Gebrauch für „junge angehende Jäger dem Druck übergeben, und kön„nen sich solche, wenn sie sich diese theoretischen Forst„grundsätze imprimiren, indem das Praktische hiervon „oft vorkommt, hierdurch gute Forstgrundsätze anschaf„fen rc.“

 Wir

Wir werden, unserm Plane getreu, die gute Absicht nie verkennen, warum ein Verf. seine Grundsätze, Erfahrungen und Versuche dem Publikum mittheilet, und glauben gerne, des Verf. Hauptabsicht sey gewesen, jungen Leuten in dieser Schrift — welche die Resultate von seinen sechsjährigen Reisen enthält — Belehrung anzubieten. Allein, da wir uns zugleich die Pflicht aufgelegt haben, die Wahrheit zu sagen; so müssen wir gestehen, daß es uns scheine, als wenn der Verf. hierzu nicht der rechte Mann seyn möchte. Wir wollen gerne glauben, daß das ihm anvertraute Revier recht gut durch ihn behandelt werde, aber zum Unterrichte fehlen ihm noch gar zu viele wesentliche Dinge, wie die Folge zeigen wird.

Es giebt viele wackere praktische Forstleute, welche sich durch Erfahrung nach und nach gute Grundsätze erworben haben, und ihre Waldungen recht gut behandeln. Wenn sie aber ihre gesammelten Kenntnisse dem Publikum mittheilen würden, ohne sie zuvor einem Manne anvertrauet zu haben, welcher mit systematischen Kenntnissen auch dergleichen praktische verbindet; so würde ihren Schriften Ordnung und Deutlichkeit mangeln, und mitunter müßten Fehler, nicht nur in der Sprache, sondern vorzüglich da vorkommen, wo Kenntnisse aus Hülfswissenschaften nöthig sind.

In diesem Falle befindet sich auch der Verf. — Seine Schrift zerfällt eigentlich in zween Theile.

Von S. 5—18 sagt Verf. viel Gutes von der Behandlung der Nadel- und Laubwaldungen; von Anlegung der Schläge; vom Fällen des Holzes; von der Huth und Trift, und scheinet dadurch die oben geäusserte

ferte Muthmaßung, sein Revier betreffend, zu rechtfertigen. S. 18, §. 25. bis ans Ende der Schrift aber durchgeht er die in seiner Gegend wachsenden Holzarten, auf eine Art, die den neuen Forstmann gar nicht befriediget, indem die Beschreibungen unter die schlechtesten gehören. Hier sind einige Beyspiele zu unserer Rechtfertigung.

S. 19. „Der Ginster ist ein sehr schädliches Unkraut, und ist noch nicht erwiesen, ob sein Wuchs sich von der Wurzel oder vom Saamen fortpflanzt, jedoch den Umständen nach ist ersteres eher als lezteres zu glauben, weil sein Saamen wie ein Wickenkorn nicht fortfliegt, sondern senkrecht herunterfällt ꝛc." *)

S. 23. „Die Eiche hat zweierlei Blüthen, als wilde und rechte, und kommen zu Anfang des Monats May mit sammt dem Laube hervor, welches, nach Beschaffenheit des Frühjahrs, bald eher bald später geschieht. Es sind 1 — 2 Zoll lange Kätzchen, so erstlich grünlich, hernach aufgehen und bräunlich aussehen, die mehresten halten sie für die rechten Blüthen und urtheilen von diesen falsch, wenn man davon ein gutes Mastjahr prophezeihen will. Sobald die wilden Blüthen sich zeigen, kommen die rechten Blüthen ausgekrochen, so aber sehr unsichtbar; bis man einen Ast abbricht und in der Nähe besieht, da denn die rechte Blüthe theils an der Spitze des vorjährigen Schußes,

N 2 theils

*) Wenn sich Verf. die Mühe nehmen will, den Boden um einen Ginsterbusch, nach einem Saamenjahre, zu untersuchen; so wird er überzeugt werden, und zwar durch den Anblik vieler jungen, aus dem Saamen erwachsenen Pflanzen, daß sich diese Pflanze nicht nur durch die Wurzeln, sondern vorzüglich auch durch den Saamen fortpflanze.

theils zwischen den neu getriebenen Blättern mit karmesinfarbigter Röthe in einem Knöpfchen zu sehen ist."

S. 29. „Die Blüthe (der Buche) ist ebenfalls zweierlei: wilde und ächte. Wie sehen die wilden Blüthen aus, wenn kommen sie, und wie ist deren Beschaffenheit?"

„Sobald im Frühjahr die Knospen brechen, kommen auch die wilden Blüthen mit zum Vorschein, so ein Forstman schon an der dicken Knospe vorher sehen kann; diese wilden Blüthen haben halben Fingerslange dünne Stielchen, woran vorne runde rauhe gelbgrüne Büschchen hängen, in der Grösse, wie eine Erdbeere, in welchen Büschchen ganz kleine gelbe Bützchen zu sehen sind, diese dauern etwa 14 Tage, hernach werden sie welk und fallen ab."

Auf eine ähnliche Weise beschreibt Verf. die übrigen Holzarten, und zeigt, daß er kein Schüler von Gleditsch, von Burgsdorf oder Borkhausen sey. Bey den Nadelhölzern hat er die Blüthen übergangen. Wir verwunderten uns nicht wenig, daß Verf. die Reife des Kiefersaamens schon in den November des nämlichen Jahrs sezt. (S. 80.)

II.

II.

Anti-Typographus, oder Widerlegung der Meinung, daß der Borkenkäfer an der Trokniß fichtener Waldungen schuld sey, aus der Naturgeschichte und mit praktischen Erfahrungen bewiesen. Mit einer Vorrede über die nöthigen Vorkenntnisse eines Jägers oder Forstmanns, von J. G. Bernstein, Herzogl. Sachsen-Weimarschen Hofchirurgus. Leipzig im Schwickertischen Verlage. 1793. 8. 178 S. (1 Fl.)

Man wird selten einen Dilettanten finden, welcher sich so viele Kenntnisse über den abgehandelten Gegenstand erwarb, als der Verf. hier zeiget. In der Vorrede, worin derselbe von denen einem Jäger oder Forstmann nöthigen Vorkenntnissen spricht, kann jeder Unbefangene nicht verkennen, daß er sehr gute Lektüre und Kenntniß des Standes besitze. Leider ist das entworfene Portrait von den meisten Jägern und Förstern nur allzu richtig; und nur langsam wird sich die Aufklärung unter der Jägerei allgemein verbreiten; nur mit vieler Mühe wird dem größten Theile dieses Standes begreiflich gemacht werden können, daß das Forstwesen Hauptsache, die Jägerei hingegen nur Nebensache sey. Die Jagd hat viel zu vielen Reitz, sie bietet dem muntern Lehrling viel zu viele Zerstreuungen dar, als daß er sie nicht dem Forstwesen, das nur alsdenn bleibendes Vergnügen gewähret, wenn man in dem Gebiete desselben sich umgesehen, weit vorziehen sollte.

Nur in denjenigen Staaten wird der Waidmann dem Förster bald nachgesezt werden, wo man entweder aus Klugheit oder — nothgedrungen auf die Bildung junger Forstmänner denkt; wo der Regent die wilde Jagdpassion mit dem vernünftigen Vergnügen vertauschte und die Direktion des Forst- und Jagdwesens klugen, sachkundigen Männern übertragen ist, welche das Beste des Staats wimmlenden Wildbahnen vorziehen.

In der Abhandlung selbst legt Verf. zuerst die Gründe vor, warum er über einen Gegenstand ausser seinem Fache schreibe. Häufige Zusammenkünfte mit Oettelt, dem Oberförster Eichelmann, Floßverwalter Grübel, und besonders mit dem im Jahre 1788 verstorbenen Oberforstmeister von Staff, verschaften dem Verfasser die Gelegenheit, viele Kenntnisse in der Forstwissenschaft zu erlangen. Der Hr. von Staff theilte dem Verf. auch die zu Anfang des Jahrs 1781 vom Harze eingegangenen Nachrichten, über das Absterben so beträchtlicher, mit Holz bestandener Berge, mit; einer Erscheinung, von der man auf dem Thüringer Walde, das gewöhnliche alle Jahre vorkommende Absterben einzelner Stämme ausgenommen, noch nichts wußte. Als aber im Jahr 1783, 1784 und im Frühjahre 1785 mehrere Bäume gegen sonst daselbst dürre wurden, und man den berüchtigten Borkenkäfer auch häufiger bemerkte; so wurden sehr viele Versuche angestellet. Verf. gab hierauf die Veranlassung, die Versuche, Beobachtungen und Meynungen der dortigen Forstmänner zu sammlen, und sie öffentlich bekannt zu machen. So entstand die Schrift: Etwas über den Borkenkäfer oder die Baumtrokniß fichtener Waldungen. (Leipzig 1786, eigentlich 1785.)

Die Resultate derselben sind: daß die Meynung derjenigen, welche die Baumtrokniß einzig und allein in dem benannten Insekte suchten, nicht nur zweifelhaft, sondern in Rüksicht der sorgfältigsten darauf gerichteten Aufmerksamkeit ungegründet sey.

Gegenwärtige Schrift hat eines Theils die Absicht, jene Behauptung, mit welcher die meisten Forstmänner mit Grund übereinstimmen, zu wiederholen und die fortgesezten Beobachtungen über diesen Gegenstand mitzutheilen. Die weitere Absicht dieser Bogen gehet dahin: die Widersprüche, welche insbesondere der Oberförster, Hr. Kreß, zu Crannichfeld, denjenigen Forstleuten entgegensezte, welche den Borkenkäfer nicht als Ursache der Baumtrokniß ansehen, in ein helleres Licht zu setzen. Dieß geschiehet mit Kenntniß und Bescheidenheit von S. 27 bis 90, nachdem der Verf. eine sehr gute Beschreibung von dem Buchdrucker- oder Borkenkäfer, dermestes typographus, seiner Entwickelung und Lebensart vorausgeschikt hat. Von S. 90 bis 174 widerlegt Verf. eben so gut die Abhandlung des Herrn Wildmeisters von Haas: Beobachtungen über den Rinden- und Borkenkäfer, und die daher entstehende Baumtrokniß oder Abstand der Fichtenwälder, mit einer Vorrede über das Verdienst, das sich Wildmeister um ihr Vaterland machen können, herausgegeben von M. J. G. W. Köhler, Königl. Preuß. Pfarrer zu Kolmberg, mehrerer gelehrten Gesellschaften Ehrenmitglied. Erlangen, 1793.

Von S. 174 bis 178 endlich zeigt Verf. auch Hrn. Bechstein, welcher eine für Jäger besonders gute

Schrift mittheilte, *) daß er sich ebenfals irre, wenn er den Borkenkäfer für die Ursache der Troknis halte, und behaupte, er greife auch die Fichten an.

Der Verf. verdient gewiß den aufrichtigen Dank des Forstpublikums, daß er diese wichtige Materie so helle bearbeitete, und bey vernünftigen oder eigentlich nicht genug unterrichteten Zweiflern, alle Skrupel verdrang.

III.

Bemerkungen über verschiedene Gegenstände der praktischen Forstwissenschaft, von C. H. W. S. **) Hersfeld bey J. Dan. Mohr. 1792. 8. 64 S. (15 Krzr.)

Den Liebhabern der Forstwissenschaft übergibt der verdienstvolle Verf. diese kleine Schrift, als ein Resultat seiner Lektüre und mancher Beobachtungen und Erfahrungen, welche er theils selbst angestellt, theils dem Unterrichte erfahrner Forstmänner zu danken hat. Sein Endzwek, Nutzen zu schaffen und zu weiterm Nachdenken und Versuchen Anlaß zu geben, ist löblich. S. 11 redet Verf. von Behandlung eines hohen oder Heisterwaldes, und weil er glaubt, ein Hochwald oder Baumort sey nicht wohl anzulegen — wie wohl wir anders denken — so wendet er sich bloß zur Administration eines schon vorhandenen Heisterwaldes, und räth

*) Kurze aber gründliche Musterung aller bisher mit Recht oder Unrecht von dem Jäger als schädlich geachteten und getödteten Thiere ꝛc. Gotha, 1792.

**) Schminke.

räth, wie billig, denselben dunkel zu hauen, wenn er aus Eichen und Buchen bestehe. Die übrigen Regeln sind gut und erfahrungsmäßig. Es scheint der Hr. Verf. habe vorzüglich deswegen Bruels Preisschrift nachgelesen, wenigstens stimmen beyde überein.

Bey der Administration der Schlagholzreviere, oder wie sie Verf. nennt, Stammreiswaldung, äussert derselbe die gewöhnlichen Regeln, welche auch in obiger Preisschrift vorkommen.

Was Verf. von den Nadelwaldungen sagt, ist meist gut und anerkannt. Das Herausbringen des Samens aus den Zapfen der verschiedenen Nadelholzarten, die Lerche ausgenommen, ist jedoch nicht so beschwerlich, als Verf. vorgibt. Die von demselben angegebene Methode, nach welcher die Zapfen (S. 30) vor der Aussaat mit Wasser besprengt und sodann auf Bretter in der Sonne ausgebreitet werden sollen, worauf, wenn besonders das Besprengen mit Wasser wiederholt werde, dieselben sich bald öfnen und den Saamen fallen lassen, ist aber den Buberten oder der Herausbringung des Saamens in ordentlich geheizten Zimmern nicht vorzuziehen. Auch ist das Auswerfen der Zapfen und Aepfeln auf den zu besaamenden Ort nicht so gut, als das Besaamen mit reinem Saamen. — Auch die vom Verf. angegebene Zeit der Abholzung der Nadelhölzörter kann nicht immer befolgt werden, und eben so die Zeit der Abfuhr. Hohe Gebürge, wo der Schnee bald kommt, und zu Ende des May erst von der Sonne geschmelzt wird, machen gar oft Ausnahmen nöthig. Das Roden der Stöcke ist nicht unbedingt anzurathen, und fodert in Gebürgen reife Ueberlegung.

Was Verf. von Anlegung der Eichelgärten sagt, ist recht gut. Im Ganzen leisten derlei Anlagen nicht immer das, was sie leisten sollten und sind kostbar. Wenn wie Verf. S. 44. sagt, die Pflänzlinge aus Dickungen, mit gehöriger Vorsicht, genommen werden; so braucht man keine besondere Eichelgärten. Die Regeln bei dem Verpflanzen der jungen Stämme sind gut, nur ist das Bemerken der Nordseite bey jeder Pflanze, im Grossen nicht anwendbar. Was Gärtner, in etlichen Morgen großen Gärten, thun können, ist in weitläuftigen Forsten nicht thunlich. — Die Gedanken des Verf. von Verbesserung und Einrichtung der Huden sind gut und verdienten eine Anwendung.

Rez. gesteht gerne, daß Verf. in dieser Schrift viele Forstkenntnisse zeiget, und den Beyfall der Forstmänner verdiene.

Theo-

IV.

Theoretisch-praktisches Handbuch der Naturgeschichte der Holzarten für den Forst- und Landwirth, in welchem außer einer systematischen Eintheilung, vollständigen Anführung der Haupt- und Trivialnamen und genaueren Beschreibung, sowohl der inn- als besonders nutzbaren ausländischen Bäume und Sträuche, vorzüglich auf deren Benutzung und Cultur Rücksicht genommen worden, von Friedrich Ludwig Walther, Professor zu Gießen. Bayreuth, bey Johann Andreas Lübecks Erben. 1793. 8. mit den Registern 532 S. (2 fl. 15 kr.)

Die Absicht des, auch dem Forstpublikum, längst bekannten Herrn Verf. ist nicht blos eine Forstbotanik zu liefern, sondern ein Handbuch der allgemeinen und besondern Dendrographie, oder desjenigen Theils der Gewächskunde, welcher in einem wissenschaftlichen Zusammenhange die theoretische (reine) und angewandte Naturgeschichte der Holzarten enthält, worinn außer unsern sämtlichen einheimischen Holzarten, auch alle diejenigen aufgenommen werden sollten, die wegen ihres erwiesenen Nutzens in den verschiedenen Zweigen der Oekonomie, dem Staatswirthe merkwürdig sind. Bey jeder Art sind die Synonimen und dann die davon handelnden Schriftsteller angeführet worden. Hierauf folgt die Diagnose, auf diese die Beschreibung und dann der

Nu-

Nutzen nach ihren verschiedenen Theilen. Von der Culturart hat der Herr V. immer die wesentlichsten Umstände angeführt, und jedesmal auf die bewährtesten Schriftsteller hingewiesen.

Was die von dem Herrn Verf. in dieser Schrift aufgestellte Eintheilungsmethode der Holzarten anbelangt; so ist sie eine gereinigte Sexualmethode. Solche Holzarten, deren Geschlechtsstand abwechselt, hat Verf. ganz von denen, die einen bleibenden haben, getrennt, und Rez. muß, mit dem Verf. sagen: daß gewiß diese Eintheilung für den Land- und Forstwirth praktisch brauchbar sey und den Anfängern das Aufsuchen erleichtere.

Bei der Classe: mit bleibenden Geschlechtsstande, sind zwei Unterklassen angenommen worden.

I. Zwittergeschlecht. Hermaphrodita und zwar mit:

a) Zwitterblüten. H. monoclinia.

b) mit männlich und weiblichen Blüthen auf einem Stamme. H. diclinia.

c) Mit Zwitter- und männlich- oder weiblichen Blüten auf einem Stamme, wohin Verf. Celtis rechnet.

II. Getrenntes Geschlecht. Dioecia.

Ehe der Hr. Verf. zur besondern Naturgeschichte der Holzarten schreitet, setzt er in der Einleitung die nothwendigsten Begriffe fest, zeiget die Hülfswissenschaften und Hülfsmittel, und giebt eine Uebersicht von den dendrologischen Schriften: dann geht er zur allgemeinen oder theoretischen Naturgeschichte der Holzarten über, und handelt im allgemeinen von der Botanik, Dendrologie, Physik der Holzarten, Oekonomie

der-

derselben und Methodenlehre, wo er die Burgsdorfsche Eintheilung für die brauchbarste erkläret.

Diese Schrift wird jedem jungen Forstmann, der systematisch geführet werden soll, von großem Nutzen seyn, und der Hr. Verf. hat gerechte Ansprache auf den Dank des Forstpublikums zu machen.

V.

Forst-Kalender oder Verzeichniß der Verrichtungen, die einem Forstmanne in jedem Monate des Jahres vorzüglich obliegen. Dritte, vielvermehrte Auflage. Leipzig in der Weidmannschen Buchhandlung. 1793. ohne Innhalt 212 S. (1 fl. 8 kr.)

Die Churfürstlich Sächsische ökonomische Gesellschaft zu Leipzig, welcher besonders auch jeder Forstmann für die vielen Bemühungen in diesem Fache Verehrung schuldig ist, entschloß sich, die mancherley zur Verbesserung des Forstwesens mit Grund gethanen Vorschläge, die in verschiedenen Forstbüchern zerstreut und weitläuftiger enthalten sind, in einem kurzen, leichten, deutlichen und wohlfeilen Handbuche, unter dem Namen eines Forstkalenders, allgemeiner bekannt und beliebt zu machen. Ihre Absicht gieng vorzüglich dahin: daß diejenigen, welche mit Forsten zu thun haben, und vieles an Bücher zu verwenden nicht im Stande sind, ohne sonderliche Kosten eine Anleitung bekommen möchten, wornach sie die Arbeit in den Forsten von Zeit zu Zeit ohne einiges Bedenken anstellen und fortsetzen könnten.

Die

Die Erreichung dieser Absicht, sagt der Herausgeber, D. Grote (ein Name der den Forstmännern auch schon lange bekannt ist) war auf einen Plan gebauet, vermöge dessen dieser Kalender alljährlich von neuem gedrukt, und bei jeder dieser jährlichen Auflagen ihm einige neue Kapitel zugesetzet, und in solchen theils die noch fehlenden und in ein dergleichen abgezieltes Forsthandbuch doch gehörenden Materien, theils die naturgemäßen Beschreibungen der vorzüglichsten Laub- und Nadelholzarten beigebracht werden sollten.

Es stellten sich aber diesem Plan in der Folge Hindernisse entgegen und diese für das ganze Publikum so nützliche Gesellschaft übertrug bereits im Jahre 1773. dem Herrn D. Grote die Fortsetzung und fernere Bearbeitung dieses Kalenders.

Rezensent würde ungerecht handeln, wenn er die Verdienste des Verf. um das Forstwesen nicht anerkennen würde; wenn derselbe aber diese zwar brauchbare Schrift als ein Forsthandbuch betrachtet wissen will; so müssen wir gestehen, daß wir in den Begriffen sehr weit von einander entfernt sind. Wir heißen ein Forsthandbuch eine solche Schrift, welche die Grundsätze der Forstwissenschaft und ihrer Theile, in einer systematischen Ordnung, enthält, und wenn wir diesen Begriff auf die vor uns liegende Schrift anwenden wollen; so finden wir Lücken. Dieß wird sich am deutlichsten zeigen, wenn wir den Plan der Schrift dem Leser mittheilen. Von S. 9 — 42 theilet der Verf. den eigentlichen Forstkalender oder die Verrichtungen, die einem Forstmanne in einem jeden Monate des Jahrs vorzüglich obliegen, mit. Diese Verrichtungen sind nach den Monaten geordnet. S. 21. räth der Verfasser den

Eschen-

Eschen- Weisbuchen- Elsenbeerbaumsaamen und die Zirbelnüsse im April zu säen, und verwirft den im Beckmannischen Kalender ertheilten guten Rath, genannte Saamen im Monat Oktober auszusäen, „weil dieselben solchergestalt zween Winter in der Erde liegen müssen, und dahero leicht verfaulen oder verstocken können, statt daß erwähnte Holzsaamen, wenn sie in dem April ausgesäet werden, das Jahr darauf, in eben dem Monate aufgehen, und dergestalt nur einen Winter in der Erde liegen dürfen.“

Wenn der Saamen reif ist, soll er gesäet werden, falls es die Umstände erlauben, dieß ist Nachahmung der Natur. Der Forstmann darf weder das Verfaulen noch Verstocken fürchten, und wird der Eschen- Weisbuchen ꝛc. Saamen nachdem er reif geworden gesäet; so erhält man sicher im künftigen Frühjahre Pflanzen, wenn anders die Umstände günstig sind. Hingegen können wir auch nicht läugnen, da wir es aus Erfahrung wissen, daß diese Saamen oft ein Jahr später keimen, wenn die Witterung nicht günstig ist. Von den Zirbelnüssen, welche wir im April aussäeten, erhielten wir einst schon im Juli junge Pflanzen die recht gut fortkommen. Man folge, wo möglich, der Natur, dieß ist eine Hauptregel bey den Besaamungen.

Nro. 8. S. 25. ist zu künstlich und im Großen nicht anwendbar. Bei Nro 9. ist der zweite Grund, warum im Mai das Kohlenbrennen eingestellet werden sollte, triftiger als der erste.

S. 43. fängt das 1ste Capitel an: von den nöthigen Eigenschaften und Wissenschaften eines tüchtigen Forstmannes.

2. Cap. von dem Inhalte der Instruktion für einen Forstbedienten, besonders in Ansehung der allgemeinen Fälle. S. 48. verlangt Verf. daß jeder Förster verbunden seyn soll die ihm anvertraute Waldung nach ihrem Holzbestand und dessen Zuwuchse gehörig zu taxiren und in Gehaue einzutheilen. Rez. ist überzeugt, daß ein Land glücklich sey, in welchem die Förster dieß Geschäfte zweckmäßig verrichten können, aber er zweifelt sehr, ob ein solches Land der Zeit nach gefunden werde, und glaubt, daß diese wichtige Sache nicht den Förstern allein überlassen werden dürfe, wenn die Forstdirektion ganz sicher gehen will. Wenn hingegen die Errichtung solider Forstetats durch eigene sachkundige Männer — unter Mitwürkung der Förster — in einem ganzen Lande angefangen und geendiget worden, so erhält das ganze Gebäude Dauer, Einförmigkeit und alle Nebenabsichten der allenfalls ungetreuen und unkundigen Forstdiener müssen verschwinden.

Im 3ten Cap. sezt Verf. Regeln fest, die bey einer Waldung beobachtet werden müssen, wenn solche in gutem Stande erhalten werden soll. Ist gut.

Im 4ten Cap. giebt Verf. Vorschläge, wie man seine Holzung nach ihrer Lage zum höchsten nutzen könne.

Das 5te Cap. enthält eine Beschreibung, wie die Hölzer nach ihrem Namen eingetheilt werden. Unter die Nadelbuschhölzer zählet Verf. mit Unrecht den Tax oder Eibenbaum (Taxus baccata L.) Diese Holzart gehöret in der neuern Forstwissenschaft nicht zum Nadelholze.]

6tes

6tes Cap. Was bey den Hölzern, so aus den Stämmen wieder ausschlagen (den Laubholzarten) beobachtet werden muß.

7tes Cap. Wie müssen Nadelhölzer behandelt werden? und was ist bei deren Abholzung zu beobachten?

Hier hätte Rez. die Behandlung der Weistannenörter, welche ganz von den andern Behandlungsarten verschieden ist, erwartet. Das meiste in diesem Cap. gilt den Fichtenwaldungen.

Im 8ten Cap. handelt Verf. von der Ausmessung und Taxirung einer Waldung. Ist kurz und gut, jedoch manches Nöthige übergangen.

Im 9ten Cap. redet Verf. von den Saamen der wilden Hölzer, und was bei deren Einsammlung und Verwahrung zu thun nöthig. Hier hat Verf. Tabellen beygefügt, welche die Zeit der Blüthe, der Reife und der Aussaat der Holzsaamen enthalten.

Das 10te Cap. handelt von der Besäung und den dabei vorkommenden Umständen.

Im 11ten Cap. spricht Verf. von der Verpflanzung jeder Art Bäume.

Im 12ten Cap. von vortheilhafter Anlegung der sogenannten Eichelkämpe und der wilden Baumschulen.

Mit dem 13ten Cap. fängt Verf. die Beschreibung der Holzarten an und handelt zuerst von der Eiche. Hier sagt Verf. S. 110. „man findet bei den meisten Forstschriftstellern, daß sie die Eiche in verschiedene Arten eintheilen. Allein man muß von allen Gattungen der Bäume überhaupt sa-

gen, daß mehr eine spielende Einbildungskraft, als ein wirklich vorhandener Unterschied, eine Menge von mancherley Arten in jeder Gattung hervorgebracht habe. Besonders muß man sich über die Anzahl von Eichen wundern, wovon zuweilen 50 bis 60 Sorten angegeben werden rc." Wir überlassen es den Forstverständigen, zu urtheilen, ob Verf. hier wisse was zur Klassifikation der Arten gehöre, und lassen eben dieselbe auf seine botanische Kenntnisse schließen. S. 111. gestehet Verf. indessen doch selbst, daß es ausser Europa unterschiedene andere Sorten Eichen gebe. Wir müssen ihm aber sagen, daß es auch in Europa noch mehrere Arten gebe, als diejenigen, welche in Deutschland wachsen. Verf. giebt auf eben dieser Seite doch noch zu, daß die Roth- Sommer- oder Stieleiche sich von der Winter- Trauben- oder Steineiche wirklich unterscheide. Die Beschreibung der Blätter und Blüthen ist, wie das Vorige vermuthen läßt, nicht richtig und gründlich, wie sie in einem Forsthandbuche seyn sollte. Was Verf. von der Saat der Eicheln und Pflanzung sagt, ist gut. Auch glaubt Verf. man kenne noch kein ganz sicher Mittel, die Eicheln über Winter zu erhalten. Wir sagen ihm aber, daß wenn Eicheln in getroknetes Laub, schichtenweise, und an trokne Orte geleget werden, sie sich recht gut aufbewahren lassen.

Im 14ten Cap. beschreibt Verf. die Rothbuche. In Hinsicht der botanischen Richtigkeit gilt dasjenige auch hier, was wir so eben von der Eiche angemerkt haben. Unsere Buchen haben keine gezahnte Blätter.

Im 15ten Cap. folgt die Beschreibung der Weisbuche.

Im 16ten Cap. die Beschr. der Esche, wo es S. 128 heißt: „Sie bringen (die Eschen) die männlichen und weiblichen Blüthen vermischt beysammen hervor, und sind an Gestalt sogenannte Wurstblumen ꝛc.“ Wurstblumen? Hat diese Holzart nicht auch Zwitterblüthen neben jenen?

Das 17te Cap. handelt von der Rister oder Ulme, an andern Orten Steinlinde genannt. Welche Art meynet hier der Verf., die Feldulme, Ulmus campestris oder die rauhe, kleinblättrigte Ulme, ulmus sativa? Da derselbe dem Saamen eine strohgelbe Farbe beylegt; so ists wahrscheinlich die letztere — meistens seltnere Art — Von dem Ahorn sagt Verf. im 18ten Cap. die männliche und weibliche Blüthen seyen in Zwitterblumen, auf einem Baum beysammen, und sündiget hiemit wieder gegen die Naturgeschichte dieser Holzart. — An den wenigsten Orten dürften wohl die Birken schon im 6ten Jahre reifen Saamen tragen, wie S. 135 stehet. Der wahre Forstmann wird sich keine dergleichen Birkenwälder wünschen.

An den Beschreibungen der Erle, Linde, des Holzapfelbaums, des Holzbirnbaums, Vogelkirschenbaums, Roßkastanienbaums, der Aspe, des Eibischbeer- oder Quitschen- (Vogelbeer-) baums, und des Maßholders wird derjenige Forstmann, welcher die Naturgeschichte dieser Holzarten gründlich studirte, manches auszusetzen haben. Haben wir doch bereits mehrere Schriftsteller, welche dem Verf. in dieser, für Anfänger, so wichtigen Sache hätten Belehrung geben können, warum benutzte derselbe diese Quellen nicht? Wir wünschen, daß Verf. eine von seinen Beschreibungen — welche er will, das Botanische betref-

seind, mit der neimlichen, welche Barkhausen, Gleditsch, Burgsdorf, Jung ꝛc. geben zusammenhalten möchte, um, wenn es ja sich fügen sollte, bei einer 4ten Auflage sich darnach richten zu können. — Jene Holzarten werden bis zum 29sten Cap. beschrieben. Dieses Capitel enthält die Beschreibung der Weiden. Welcher Forstmann wird mit des Verf. Eintheilung — in Pappelweiden, Saalweiden, Bruchweiden und Bandweiden oder Zäheweiden zufrieden seyn können?

Vom 30 bis zum 33sten Cap. beschreibt Verf. einen Theil der in Deutschland wild wachsenden Sträucher, nemlich: die Hasel, den Weis= und Kreutzdorn, die wilde Rose (welche?) und den Schwarzdorn; den Hollunder= Schneeballen= Spindel= und Schießbeerenstrauch.

Im 33sten Cap. geht Verf. zur Beschreibung der Kiefer über, welche so wie die Beschreibung der Weis= und Rothtanne oder Fichte in dem 34 und 35sten Cap. ziemlich gut sind.

Im 36sten Cap. handelt Verf. von dem Dürrwerden oder der Baumtrokniß der Fichten, gibt eine Beschreibung von dem Borkenkäfer und seinen Verwandlungen und die bekannten Gründe an, daß dieses Insekt nur kranke Stämme aufsucht, und keineswegs die Grundursache des Verdorrens der Fichten sey: Hier sagt Verf. sehr viel Gutes.

Auch der Lerchenbaum ist in dem 37sten Cap. ziemlich gut beschrieben. Eben dieses gilt auch von dem Wachholder im 38sten Cap.

Im 39sten Cap. betrachtet Verf. „Was bey dem Holzverkaufe zu beobachten, damit so viel möglich allem Un=

Unterschleife vorgebauet und alles nach dem wahren Werthe berechnet werde.“ Auch hier sagt Verfasser viele Wahrheiten, und es ist ganz gewiß, daß die Accidenzien der Forstbedienten zu vielem Unterschleife und Unordnung im Forsthaushalt Gelegenheit geben. Wenn dieselben aber vollends einen Holzhandel treiben; so ists um so schädlicher. Der Verf. bemerkt sehr richtig, daß eine gute Holztaxe, der Verkauf nach Kubikschuhen und eine mit dem Verkauf verbundene Controlle einzig und allein im Stande sind, den Waldeigenthümer zu sichern, und daß an denjenigen Orten, wo ein dergleichen Haushalt eingeführet ist, die Proben gezeiget haben, daß alles Holz nach dem höchsten Werthe verkauft auch aller Unterschleif abgewendet worden. Bis man es aber dahin bringt, wird Beharrlichkeit und Uneigennützigkeit erfordert, und leider müssen diejenigen Personen, welche Ordnung wünschen, vieles leiden und gar oft der Kabale unterliegen: denn — im Trüben ist gut fischen.

Im 40sten Cap. giebt endlich Verf. einen kurzen Unterricht von Verkohlung der Hölzer. Was derselbe aber von dieser wichtigen Sache sagt, gehört zu dem Gewöhnlichen, und ist bey weitem nicht so vollständig, als dasienige, was Cramer, v. Ußlar und ein Theil dieses Journals bereits gesagt haben.

Aus dem Plan und dessen Ausführung mag nun der Leser selbst urtheilen, in wie ferne diese Schrift zu den Forsthandbüchern gehöre oder nicht? Wir wiederholen, daß dieselbe vieles Gute enthalte, aber dabey müssen wir auch sogleich bemerken, daß noch sehr viel mangele, um sie den jetzigen Forstleuten insbesondere empfehlen zu kön-

können. Vorzüglich muß es dem neuern Forstmann auch auffallen, daß nicht zu einer einzigen der beschriebenen Holzarten, der lateinische Namen gesetzt wurde. Der Umstand ist nicht so unbedeutend, als er vielleicht Manchem scheinen mag; denn dadurch verlieret die Schrift für denjenigen Ausländer vieles Interesse, in dessen Gegend diese oder jene Holzart einen andern deutschen Namen führet, weil er nicht genau wissen kann, welche Holzart eigentlich beschrieben werde, um so mehr, als das Karakteristische, bey den Beschreibungen, meistens hinweg gelassen ist. —

VI.

Forst- und Jagdkalender für das Jahr 1794. Mit Kupfern. Leipzig in Kommission bey den Gebr. Gräff. 294 S. (1 fl. 36 Xr.)

Der Gedanke, einen besondern Kalender, den Forstmännern und Jägern zu geben, ist recht gut, und würde schon bälder durch einige Forstgelehrte ausgeführet worden seyn, wenn es ihnen die Zeit erlaubt hätte. Jeder Förster und Jäger führet beständig einen gewöhnlichen Kalender mit sich, und vielleicht verdrängen diejenigen, welche hier angezeigt werden, die gewöhnlichen. Der Herr Prof. und Oekonomierath Stumpf zu Jena hat vor einigen Jahren schon dem Kameralisten und Forstmanne ein ähnliches Geschenk gemacht; aber dasselbe nicht fortgesetzt, und vielleicht kam alsdenn der Herr Verfasser des vor uns liegenden Kalenders, Herr Prof. Leonhardi, welchen das Forstpublikum aus seinen Forstwirthschaftlichen Briefen (Leipzig, 1789. 8.) kennt, auf die Gedanken, diese Fortsetzung zu liefern. Der Hr. Verf. hat gewiß recht, wenn er gleich im Anfang der Vorrede sagt: daß er aus dem täglichen Umgange mit Forstbedienten, höherer und niederer Ordnungen, wahrgenommen habe, daß sowohl bey den Forstbesitzern selbst (welchen es noch zu verzeihen wäre) als auch bey den Forstbedienten und Dilettanten, die forstwissenschaftlichen Kenntnisse lange nicht in dem Umfange ausgebreitet sind, als man bey dem Vorrathe guter Forstschriften vermuthen sollte. Dies ist der Fall an vielen Orten, und

die Krankheit ist um so gefährlicher, da die Kranken nicht wissen, daß sie krank sind, oder wenn sie es auch fühlen, zu viel Eigensinn rc. haben, um sich nach guten Arzneyen umzusehen. Rec. kennt so gar ganze Staaten, in welchen die Direktion und höhere Forstdiener, gleich den Mönchen der verflossenen Jahrhunderte, geflissentlich dahin arbeiten, daß der niedere Forstdiener keine andere, als die, zu ihren eigennützigen Absichten führende Kenntnisse bekomme. Sie meynen, es sey überflüssig und — so gar schädlich, wenn die Förster ihre Bestimmung, nach dem ganzen Umfange, kennen, und ihre Reviere nach Grundsätzen zu behandeln wüßten. Eigentlich aber geschiehet es blos deswegen, damit ihre eigenen Blößen nicht bekannt werden, und sie das Fett des Landes um so ruhiger verzehren und sammlen können. Welcher vernünftige wahre Forstmann wird behaupten wollen, der Förster brauche weiter nichts zu wissen. Wenn er nur einen robusten Körper habe, um sein Revier fleißig begehen zu können, um die Walderzesse aufzusuchen, so sey es hinreichend; alles übrige werde ihm von seinem Vorgesetzten befohlen werden rc.?

Doch wir werden Gelegenheit haben, zu einer andern Zeit hievon zu reden, und kehren zu unserm Forst- und Jagdkalender zurück.

Die Hauptabsicht des Herrn Verf. bey dieser Schrift gehet vorzüglich dahin, den mit einer Menge praktischer Arbeiten belegten Forstwirth, für welchen die Forstschriften zu weitläuftig sind, zum Lesen der grössern und guten Forstschriften vorzubereiten, und dadurch die für jeden Staat so nothwendigen forstwissenschaftlichen Kenntnisse ge-

gemeinnütziger zu machen. Wir wünschen, der Hr. Verf. möchte seine Absicht erreichen.

Der Innhalt ist kürzlich dieser. Nachdem der gewöhnliche Kalender vorausgeschickt worden, folgt der eigentliche Forst- und Jagdkalender, oder die monatliche Beschäftigung der Förster und Jagdbedienten. Diejenigen, welche sich diese Zeitordnung in ihren Geschäften angewöhnen, werden viel Gutes stiften. Was Verf. S. 50. vom jungen Rehbock sagt: daß derselbe nemlich die Ricke aus Geilheit, jedoch ohne Befruchtung, beschlage, erhält durch unser Journal seine Berichtigung, und wir wundern uns, daß der Hr. Verf. dieser Meinung beypflichte.

Hierauf folgt eine ausführliche Beschreibung des Hirschs (Ceruus Elaphus Lin.) welcher eine, jedoch nicht gut gerathene Zeichnung beygefüget ist. Weder die Farbe noch Stellung des Hirschs noch sein Gewicht oder Geweihe sind natürlich, welches Rec. um so mehr behaupten kann, als er den Hirsch in jeder Jahrszeit und Stellung beobachten konnte. — Die gewöhnliche Schwere eines Hirschs — zu 3 bis 4 Centner — ist zu hoch angegeben. In Oberdeutschland wenigstens, wo es in den Gebürgen doch starke Hirsche giebt, haben wenige das genannte Gewicht. — Von den S. 85. angeführten Schildwachen, welche die Hirsche, gleich mehrern Arten von Vögeln rc. auszustellen gewohnt seyn sollen, wenn sie Aecker und Wiesengründe besuchen, weiß man, wenigstens in Oberdeutschland nichts. Diese Schildwachen sollen nach S. 85 ihren Cameraden durch ein weittönendes Auftreten mit den Vorderläuften, die drohende Ge-

fahr zu erkennen geben, und alsdenn sollen die ältern Hirsche die jüngern allemal vor sich hin jagen. — In der Prunftzeit schreiet der Hirsch zwar Morgens und Abends stärker, aber man höret ihn auch während dem Tage, wenn er einige Stunden ausgeruhet hat. — Ehedessen kann vielleicht das Schreyen eines oder mehrerer Hirsche im Januar und Februar als eine Verkündigung einer noch bevorstehenden großen Kälte angesehen worden seyn, aber jetzt achtet man nimmer darauf. Dies späte Schreyen geschiehet dann sehr oft, wenn die Mast geräth, und junge Hirsche ungewöhnlich lange oder aber spät prunften und bereitwilliges Wildprett antreffen, welches eine Folge der guten und reichlichen Nahrung ist. — Das abgebildete Stück Wild ist auch nicht gut gerathen.

Die Beschreibung des Damhirschs (Ceruus Dama) ist auch gut, einige wenige Stücke ausgenommen. Schwerlich hat noch ein Jäger einen Tannenbock gesehen, der über 200 Pfund gewogen hat. Seine Gestalt weicht auch sehr von der des edeln Hirsches ab. Was die Antipathie betrifft; so hat sie Rec. noch nie bemerken können, sondern in Thiergärten sowohl als im Freyen edele Hirsche und Damhirsche sich neben einander äßen gesehen. Unsere lieben alten Jäger wußten freylich viel von jener Antipathie zu erzählen.

Nach dieser Beschreibung folgt das A. B. C. der Forstwissenschaft. Diese Abhandlung ist gut, für Anfänger. Die Regeln, welche der Herr Verf. bei der Holzkultur vorschreibt, sind selten anwendbar und oft schädlich.

In

In der 5ten Abhandlung theilet der Hr. Verf. eine Beschreibung von dem Auerhuhn (Tetrao urogallus) mit. In Oberdeutschland findet man den Auerhahn blos in Gebürgsforsten, und zwar auf dem Schwarzwalde meistens auf dem Rücken der Berge, an den rauhesten wildesten Orten, wo er eine freye Aussicht hat. Der regierende Herr Marggraf von Baden liebte die Auerhahnjagd sehr, und hielt sich, während der Falzzeit, gewöhnlich einige Wochen im Schwarzwalde auf, um die Hahnen zu schießen. Uebrigens ist diese Jagd sehr beschwerlich, aber von dem Herrn Verf. nicht gar gut beschrieben.

Die Abhandlung vom Leithunde ist von einem Sachkundigen niedergeschrieben; von gleichem Werthe ist auch der Aufsatz vom Birkhuhn (Tetrao tetrix).

Die Abhandlung: von den Jagdflinten und ihrer Schußweite empfiehlt Rec. allen jungen Weidmännern. Sie wird aber auch manchem alten Jäger Belehrung gewähren, manchem auch Zweifel zurücklassen.

Auch die darauf folgenden Aufsätze über die berüchtigte Kieferraupe (Phalaena bombyx pini) und den Borkenkäfer (Dermestes typographus), stehen hier am rechten Orte. Nur muß Rec. von den beigefügten Abbildungen, so wie überhaupt von allen in diesem Kalender befindlichen Kupfern sagen, daß sie besser seyn könnten, und wünscht recht sehr, der Herr Verf. möchte im nächstfolgenden Kalender hierauf Rücksicht nehmen, damit dieses nützliche Unternehmen lange bestehen möchte.

Nun

Nun folgt das Personale der Königlich Preussischen Jägerey, dann das Churfürstlich Pfalzbaierische, und endlich das Chursächsische.

Den Beschluß machen einige Jagdgesänge, mit Musik.

Rec. wünscht, daß sich recht viele Forstmänner und Jäger diesen nützlichen Kalender kaufen und denselben im kühlen Schatten oder in den langen Winterabenden lesen möchten, und dadurch zur Lektüre Lust bekommen.

VII.

Neujahrsgeschenk für Jagd- und Forstliebhaber auf das Jahr 1794. Marburg in der neuen akademischen Buchhandlung.

Oft fügt sich's, daß zween Männer einerley Gedanken äußern, ohne sie von einander entlehnet zu haben. Dies ist vermuthlich der Fall zwischen dem Herrn Prof. Leonhardi und dem Herrn Regierungsrath von Wildungen, zu Marburg, der dem gebildeteren Theile der Jäger seit mehreren Jahren, durch seine schönen Jagdgesänge bekannt ist. Wenn aus jenem Kalender der Gelehrte vorzüglich hervorschaut; so muß jeder Unpartheyische sagen: daß in diesem schönen Neujahrsgeschenke neben dem Kenner, besonders auch der Liebhaber und Freund der Jägerey sich auszeichne. Hessische Weidmänner! suchet euch die Freundschaft des Hrn. von Wildungen

zu

zu erwerben, ehret ihn, beeifert euch, denselben die Freuden der Jagd genießen zu lassen! Ihr werdet solche Freunde, wie wir, bedürfen; denn nur gar zu sehr wird es Sitte, unsern Stand zu verachten und uns ——— Preiß zu geben. Er wird euch schützen und helfen, wenn ihr gerechte Sache habet. Ach! wir hatten auch einen dergleichen Freund. Gemmingen ist sein Name. Er war Staatsmann, Richter, Dichter, Vater der Unschuldigen und Nothleidenden und — was manchem beschränkten Kopfe unbegreiflich war — ein Freund der Jäger. Einerlei Manier, wenn ich mich so ausdrücken darf, trifft man aber nie bey einem von zween Männern ausgearbeiteten Gedanken an. Dies ist auch hier der Fall, obschon in beyden Kalendern beinahe die nemlichen Materien abgehandelt werden. In diesem Neujahrsgeschenke athmet der frohe, heitere Geist des Dichters und Jägers, und man findet auch nicht einen Zug des ernsten, hypochondrischen Juristen darinn. Rec. macht die Leser dieses Journals daher um so lieber mit dem Inhalte desselben bekannt.

Die erste Abhandlung betrachtet das Edelwild. Hier findet man die gedrängte Naturgeschichte desselben, schön vorgetragen *). — Es ist richtig, daß das Wildpret meistens nur ein Kalb setzt; indessen kommt es auf die Jahrgänge hiebey auch mit an. Im Jahr 1793 sah man in Wirtemberg sehr viele Thiere mit zwei Kälbern. — Rec. glaubt zwar auch nicht, daß die Geweihe oder Gewichte vom Safte derjenigen Bäume gefärbet werden, an

*) Die beygefügten Abbildungen, und besonders die, von dem sich äsenden Stücke Wild, sind vortrefflich.

an welchen sie gefeget worden sind; doch aber kennet man diejenigen Gewichter deutlich, welche an Erlen gefeget wurden. Ihre Farbe ist ganz anders, als die gewöhnliche. — In dem sogenannten weissen Thiergarten, zwischen Stuttgart und Hohenheim, geschiehet es auch nicht selten, daß weisse Thiere, von weissen Hirschen trächtig gemacht, Kälber von gewöhnlicher Farbe setzen. Doch geschiehet dies nur, seitdem, aus Mangel an hinlänglichem weissem Wildpret, rothe Thiere in dem Thiergarten gefangen werden mußten, und also die Raçe unrein gemacht wurde. Auch wir ziehen die Pürsch, den Anstand und kleine Treibjagden allen andern Jagden vor, und denken von der Renn- oder Parforçejagd eben so wie der Hr. Verf. —

Die zwote kleine Abhandlung zeigt dem Leser die Naturgeschichte des Auerhahns. Der Herr Verf. sagt darinn viel Neues, und da die Naturgeschichte dieses edeln Vogels bisher noch sehr dunkel und mit Mährchen verwebet war: so ist dieser Aufsatz um so schätzbarer. Er ist weit besser als derjenige, in dem Forst- und Jagdkalender, über denselben Gegenstand.

Der dritte Aufsatz handelt vom Lerchenbaum (Pinus larix) und dessen Anzucht *). — Auch im Wirtembergschen giebt es schöne Lerchenpflanzungen und Ansaaten, welche der Herr Verf. wahrscheinlich nicht kennet, worinn diese Holzart der Kiefer voran wächst. In einem vor 18 Jahren mit Forchen und Lerchensaamen angesäeten

*) Von dem bekannten Herrn Oberforstmeister von Witzleben zu Dillenburg.

ten Platze von beträchtlicher Größe, sind die Lerchen 25 bis 30 Fuß, die Kiefern aber 16 bis 18 Fuß hoch. —

Was Verf. von jener so traurigen kalten Nacht — vom letzten May zum 1sten Juny — des vorigen Jahres sagt, daß nemlich nur wenige Lerchenstämme beschädiget wurden, können wir leider hier nicht sagen. — Verf. bemerkt den Umstand auch, daß nemlich das Lerchenholz dem Verbaitzen des Wildpretts sehr ausgesetzt sey. Wenn aber auch dieses Holz dieser Gefahr entwachsen ist; so bleiben der Hirsch und Rehbock immer noch seine größten Feinde, und wir kennen Oerter, wo Lerchenstämme, von 6—8 Zoll im Durchmesser, von Hirschen verdorben wurden. Ueberhaupt sind wir, aus Erfahrung, überzeugt, daß Lerchenpflanzungen oder Saaten in solchen Laubholzforsten, worinn vieles oder auch nur weniges Wildprett lebet, nie wesentlichen Nutzen schaffen werden. Wo aber diese Umstände nicht sind, ist der Anbau dieser Holzart nicht genug zu empfehlen, und wer die Methode des Herrn Verf. befolgt, wird immer seine Bemühungen mit dem besten Erfolge gekrönet sehen.

Die 4te Abhandlung enthält Versuche über die Schwere der vorzüglichsten teutschen Wald-Baumhölzer. Eine merkwürdige schätzbare Abhandlung von dem Herrn Forstmeister Hartig zu Hungen.

Die 5te Abhandlung enthält schätzbare Gedanken über die beträchtliche und unnütze Holzkonsumtion zu Särgen, vom Herrn Oberforstmeister von Lehenner zu Marburg.

Auch ein Wort über Wildschaden ist die Aufschrift des 6ten Aufsatzes. Es ist ganz sicher, daß gegenwärtig zu hart mit den Wildbahnen umgegangen wird, und daß weit größere Nachtheile daraus entstehen wer-

werden. So geht's aber gemeiniglich: Extreme grenze zusammen.

In der 7ten Abhandlung liest man: Neue sehr merkwürdige Beobachtungen über die Brunft der Rehe, welche mit denjenigen unsers Journals übereinstimmen.

Im 8ten Aufsatz wird eine achttägige Wolfsjagd im Darmstädtischen erzählet.

In der 9ten Abhandlung wird ein seltener Vogel, die Steinamsel (Turdus saxatilis) beschrieben, und eine gute Abbildung mitgetheilt.

In der 10ten Abhandlung erzählt Verf. einen merkwürdigen Schuß, durch welchen ein Hirsch, mittelst eines Ladstocks, zufälliger Weise zu Boden stürzte. — Mein Freund, einst ein munterer Junge, erlernete die Jägerey bey einem wackern Mann, an dem Fuße der Wirtembergschen Alpen. Einst brachte er den Abend mit Musik, Mädchen und Wein zu, und gab den letzten Pfennig aus seiner Börse her. Als er nach Hause kam, kündigte ihm der ernste Prinzipal, auf den andern Tag, ein Treibjagen, in dem Gebürge, an, wo es gewöhnlich viele Füchse gab. Nun hatte der lustige Junge kein Pulver und Blei, und noch weniger — Geld. Endlich fand er noch einige Schuß Pulver in seinem Schranke, und so zog er des Morgens, etwas mißlaunisch mit seinem gestrengen Herrn aus. Zum Unglück fiel er während dem Ansteigen der Alpen, und zerbrach ein Ladstockröhrchen. Dieses benutzte der aufgeweckte Junge, brachte dasselbe auf das Pulver in sein Rohr, und so ausgerüstet, stellte er sich unter den ihm angewiesenen Felsen. Plötzlich erschien ein Hauptschwein auf 25 Schritte, welches dem beherztesten Jäger Respekt eingeflößt hätte.

Der

Der Junge stellte sich in Postur, zielte nach dem Kopfe, und, mit dem Flintendonner, stürzte das Schwein zu Boden. Wer konnte vergnügter seyn, als es der muthwillige Junge war? — Aber, als sein Herr nach dem Schuß sahe, wer war auch je ängstlicher? Nur eine getreue Erzählung seiner Umstände rettete ihn vor grossem Verdruß.

In der 11ten Abhandlung wird die originelle Russisch-Kaiserliche Jagdmusik erzählet.

Mit dem 12ten Aufsatze fängt die Anzeige einiger neuern Forst- und Jagdschriften an, welchen treffende kurze Rezensionen, so wie sie sich für ein dergleichen Werk schicken, beygefüget sind. Unter andern werden auch die Gedanken zur Errichtung einer Försterschule, nebst einigen vorausgeschickten Bemerkungen, über die Nothwendigkeit derselben, angezeigt, welche der Herzogl Wirtembergische Hofoberforstmeister von Brockdorf im Jahre 1792 heraus gab. Wir müssen den Leser bitten, diese Schrift mit demjenigen zu vergleichen, was wir bereits früher in diesem Journale, jenen wichtigen Gegenstand betreffend, gesagt haben, und können versichern, daß diese Schrift blos mit fremden Federn prange; denn der Verfasser des im Journale eingerückten Aufsatzes, Herr Reitter, ließ seine Gedanken gedachten Hrn. Oberforstmeister lesen, und dieser war so gütig, denselben — sehr oft wörtlich — zu benutzen. Wenn daher diese Gedanken im Publikum Beyfall finden; so darf das Verdienst nicht dem Verfasser der erwähnten Gedanken zugeschrieben werden.

Im 13ten Aufsatze theilt der Herr Verf. einige Forst- und Jagdanekdoten mit. Man könnte Folianten liefern, welche Unsinn, Schurkereyen und einfältige Streiche enthalten, dabei aber verdienten, daß sie näher bekannt würden. Erlaubt es die Zeit, so wollen wir dem Herrn Verf. auch originelle Dinge, zum Einrücken, sagen.

Am Ende schenkt der Herr Verf. den edlen Weidmännern und dem Förster noch einige sehr gute Lieder, welche uns viel Vergnügen gewähreten. Wir wünschen viel Glück zu diesem Unternehmen, und freuen uns auf den folgenden Jahrgang.

IV.

IV.

Vermischte Nachrichten.

I.

Beantwortung einer Rüge, welche mich betrift.

Veritas se ipsa defendet.

Cicero pro M. C.

Herr von Moser ist so gütig gewesen, im 13ten Bande des Forstarchivs meine Forstwirthschaftlichen Bemerkungen anzuzeigen, wofür ich ihm den verbindlichsten Dank sage.

Der Anzeige fügt er in Nuce eine Beurtheilung bey, wo der Aufsaz über gegenseitige Rechte der Landesherrn und Unterthanen, das Schiksal hat, als Produkt der sogenannten Vorrechte des jezigen Zeitalters, in welchem kleine Uebel mit größern verwechselt werden, geächtet zu seyn.

Es ist längst mein Grundsaz gewesen, Urtheile, welche das was ich schreibe betreffen, publice zu ignoriren, doch sehe ich mich diesmal genöthigt, aus dem Grunde dieser Maxime untreu zu werden, weil es heutiges Tages keinem gleichgültig seyn kann, was für einen politischen Charakter man ihm beymißt.

Herrn von Mosers Urtheil steht wahrlich hier in sehr gedrängter Kürze, und durch die so sorgfältig vermiedenen Pleonasmen, kann mehr wie ein Sinn daraus gedeutet werden; ich will mich nur an die strengste Worterklärung halten.

Wenn Jagdunfug ein so unbedeutendes kleines Uebel ist, so sehe ich wahrlich nicht ein, warum im Forstarchiv selbst so viel darüber gesagt wird; das sollte ja beynahe auf den Gedanken führen, als stünden mehrere Aufsätze über Wildschaden, Jagd und Jagdgerechtigkeit bloß da, um den Plaz auszufüllen, wer wird das aber erwarten?

Hierdurch geleitet, fällt es mir schwer, eine unbedeutende Inkonsequenz aufzulösen, die durch jenes Urtheil erzeugt wurde.

Wahrheiten deutsch gesagt, klingen freylich für einige Ohren nicht so sanft, wie Oden an den Mäzen, dies ist so wahr, als daß die Stummen nicht deutlich sprechen sondern brummen.

Der Grund liegt nicht einzig in Reizbarkeit und Bau der Gehörsorgane, sondern manchmal in Nebenumständen ausser uns.

Herr Hofrath Schlözer, mit welchem ich mich nicht in Vergleich stellen kann, so wie mehrere würdige deutsche Gelehrte, betrachteten doch die Sache nicht für so ganz unwichtig und klein, selbst Herr von Moser, für welchen ich vorzügliche Achtung hege, schien das bisher gleichfalls nicht zu thun, um desto befremdender mußte mir also seine Aeusserung seyn.

Habe ich Wahrheiten gesagt?

Meine Ueberzeugung bejaet mit mehreren meiner Bekanntschaft diese Frage. Um mich zu rechtfertigen, könnte ich aus älterer und neuer Litteratur so viele Allegate anführen, daß mehrere Alphabete das Ganze nicht fassen würden. Das Publikum wird mich gerne dieser Mühe überheben, und ich will nur instar omnium

von

von Schriften, die eben bey mir liegen, das Neueste nehmen.

Berlinische Monatsschrift 1792. Wildschaden.

„Daß das, was über diesen Gegenstand Vernunft und Gerechtigkeit so laut erklären, was Moralisten, Philosophen und Staatsmänner, auf so eindringende Art, — und Gottlob! nicht immer fruchtlos — gesagt haben, in unserm geliebten deutschen Vaterlande noch lange nicht allgemein genug in Ausübung gebracht wird: beweiset der Anblik, welchen man nur zu häufig auf Reisen und bey Wanderungen im Lande hat, wo man die nützliche Menschenklasse, welche mit saurer Tagesarbeit schon überladen ist, Abends und Nachts mit mühsamer, eingeschränkter, ohnmächtiger und zwekloser Abtreibung des räuberischen Wildes beschäftigt sieht, und sie über die schreklichen Verwüstungen ihres Eigenthums jammern hört ꝛc.“

Eben daselbst im Auszuge aus einer kürzlich erschienenen Schrift des Hrn. Geh. Legationsrath Oelrichs: — „Es werden noch heut zu Tage wilde Thiere mehr als die Menschen, von Fürsten wilder Denkungsart, die ihre Jagdgerechtigkeit gegen die Unterthanen mißbrauchen, begünstigt: da man die gewaltsame Abtreibung des allzu häufigen Wildes sehr hart, ja gar mit dem Leben, ist es nicht durch den Henker, doch durch Jäger, welche in solchen Fällen auf die Unterthanen feuern dürfen, auf hunnische Art ahndet.“

Der Herausgeber jener Zeitschrift und der Hr. Geh. Legationsrath verlieren noch mehrere Worte über diese Kleinigkeit, das Angeführte ist mir zureichend.

Einige Beyspiele aber, welche ich auf meinen Reisen als Augenzeuge erfuhr, darf ich nicht übergehen.

1) Ein Bauer, dessen ganzes Vermögen sein kleiner Acker begränzte, sah seine Hofnung der Erndte durch ein Rudel Sauen vereitelt, er zeigte dem Revierjäger die verwüstenden Gäste an, man nahm keine Notiz davon; hierdurch erbittert, schoß er bey der Rükkehr dieser Thiere eins eigenmächtig todt, und ließ es auf dem Felde liegen. Die Sache kam zur Sprache, der Jäger sprühete Flammen wie ein Vesuv, und die Justiz verdammte den Verbrecher auf 10 Jahre in die Eisen. —

2) Zu einem fürstlichen Forstbeamten, mit welchem ich einige Tage auf einem Jagdhause zubrachte kamen einige Jäger und meldeten: daß sie pürschen wollten. Ich äusserte den Wunsch mitgehen zu dürfen, doch versagte man mir die Bitte, weil es mit zu vieler Gefahr verknüpft sey. Den Sinn hiervon begrif ich erst am folgenden Tage, denn ihre Beute war ein getödteter Mensch, der ohne große Weitläuftigkeiten noch gehenkt, und mit der Inschrift: Wilddieb, gezieret wurde.

Zur Ehre mehrerer wohldenkenden deutschen Fürsten sey es gesagt, daß sie immer mehr und mehr dergleichen Kleinigkeiten verabscheuen; seltener werden die sogenannten Freijäger, geachtet werden die unveräusserlichen Rechte der Menschheit, und nicht verworfen die Grundsätze eines Bekkaria und Hommel. Ich weiß, daß der oben angeführte Aufsaz nur Fragment ist, daß er flüchtig, doch mit warmen Sinn geschrieben wurde, auch ist's möglich, daß die Sachen, welche ich vortrug, nicht in Marzipan gehüllt sind, wer den aber zum Verdauen höchst nothwendig hat, der mag hinterher ein antispasmodisches Mittel, die gegenwärtig in vielen gelehrten

Offi-

Offizinen von den Subjekten verfertigt werden, verschlucken.

Weil ich eben schreibe, so sey mirs erlaubt, in eben so fruchtbarer Kürze, als Hr. v. M. Erinnerungen sich befleissigen, mit zwey Worten einige Gegenerinnerungen herzusetzen.

Den dürren Worten, auf welche ich im Forstarchiv verwiesen werde, stelle ich andere eben so wenig wohlgenährte entgegen.

Meine Bemerkungen Seite 136, 16 und 17te Zeile. Bey den Verordnungen hatte ich nicht allein ökonomische, sondern auch solche für die politische Verfassung im Sinn; und da an der Stirne jenes Aufsatzes im Archiv eingegraben steht:

„Es wird ohne Zweifel angenehm seyn, mit einer Forstverfassung näher bekannt zu werden, welche eine der besten in Deutschland ist"

so konnte ich mir doch unmöglich träumen lassen, daß dieses politische Muster mit der Oekonomie so wenig korrespondirte.

Der Täuschung zu entgehen, war also doch schwieriger, wie Hr. v. M. glaubt, besonders da sie Rumor publicus unterhielt.

Wernigeroder Forstverfassung, „in welcher einiges als Thatsache nicht ganz richtig ist." Meine Quellen sind rein, meine Gewährsmänner sicher, in Zweifel bin ich verbunden beyde vorzulegen.

Uebrigens ist's Sitte bey mir, nur über das Gesehene zu urtheilen, und das Hörensagen strenge davon zu scheiden. Um über individuelle Forstwirthschaft zu raisonniren, pflege ich in den Wald, nicht in die Registratur zu gehen.

Prüfungsfragen für Forstkandidaten.

„Es hätte weit mehr darüber gesagt werden können.“

Ganz würden sie weggeblieben seyn, wenn ich wittern konnte, daß sie der 11te Band des Forstarchivs bekannt machte. Ueber sie selbst sagt ich kein Jota; nur etwas weniges über Prüfungen selbst.

Herr von Moser sagt darüber:

„Daß sie auf einen halbgebrochenen Bogen in Folio gedrukt sind, und daß er nicht erfahren konnte, ob sie ein einiger Kandidat alle richtig beantwortet.“

Il est plus facile, de deraisonner sur des choses faites, que de faire des choses raisonnables. Vielleicht haben wir das beyde begriffen, und schweigen.

Clausthal im Decemb.
1793.

F. v. Uslar.

II.

Es ist nicht alles Gold, was glänzt! Dieses uralte Sprichwort bleibt immer noch in seinem Werthe, und trift manchmal auch Personen, bey denen es in gewissen Rüksichten keine Anwendung finden sollte. — Folgende Geschichte wird den Sinn, in welchem es hier vorkommt, näher entwickeln.

Vor einigen Jahren trat einer von der dummen, dabey unverschämten Klasse der Weidmänner vor einen einsichtsvollen Fürsten hin, und zeigte demselben ein Paket mit — sehr raren Holzsamen. Sehr rar waren sie wenigstens in dem Auge des Weidemannes. Der Fürst betrach-

tete

tete sie, erkannte sie aber sogleich für Saamen des Cederbaums. (Ptelea trifoliata.) Ein auf der Seite stehender Jäger, dem dieser Saame wohl bekannt war, und die Quelle wußte, woher derselbe kam, hörte denselben dem Fürsten als den vollkommensten Ulmensaamen anpreisen und — schwieg. Am folgenden Tage begegnete dieser Jäger demjenigen Manne, welcher den Saamen gerne untergebracht hätte, und hiezu seinen Mann gesucht hatte. Höre, sprach er, ich weiß daß du deinen Cederbaumsaamen gerne theuer verkaufen möchtest, folge meinem Rathe und bringe denselben dem Hrn. ... einem der Forstdirektoren; dieser wird ihn für Ulmensaamen halten und — kaufen. Wer war je froher als der arme Mann, wegen der guten Aussicht, seinen, dem wahren Forstmanne verächtlichen Saamen verkaufen zu können. Er gieng in des berühmten Mannes Haus, und, in der That, nie hatte man einen vollkommenern Ulmensaamen gesehen. Man handelte und kaufte für die Cammer das Pfund um — drei Gulden. Der Saame wurde in verschiedene Forste versendet. Ob er aufgegangen? weis ich nicht. Wenn es aber geschehen, und derselbe nicht zu lange liegen geblieben, so gratulire ich von Herzen zu dieser merkwürdigen Acquisition, und ihr Bürger! welchen großen Nutzen habt ihr euch von diesem Baume zu versprechen! Wie weise wird für das Wohl des Staats gesorgt! Welche Vortheile kann sich die Cammer in der Folge versprechen!

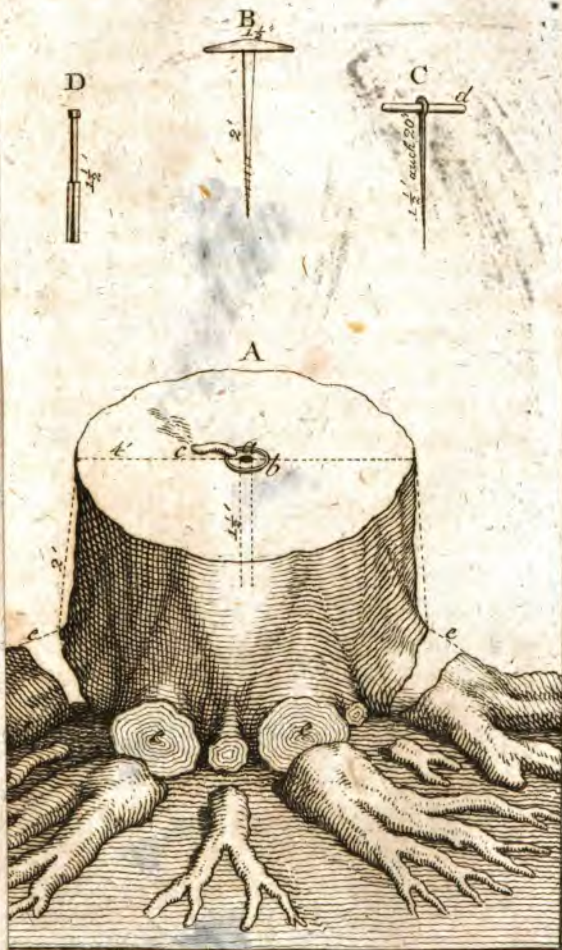
Wahrscheinlich versuchte der Saamenhändler in der Folge diese Spekulation wieder, und vielleicht wird dieser Strauch in wenigen Jahren unter die deutschen Holzarten gerechnet, von welchen ohnehin die meisten ihre Stellen in den Waldungen nicht verdienen.

Aber,

Aber, Leser dieses Journals, was denken Sie von dieser Sache? Was von dem After-Forstmanne? Was von der Forstwirthschaft, in den Händen eines solchen Mannes?

III.

Da es in unserm Plane liegt, daß wir die Beförderungen — der Forstmänner Deutschlands — wenn sie uns bekannt werden — dem Publiko sagen; so melden wir hiermit, daß der Herzogl. Wirtembergsche Büchsenspanner Reitter, Herausgeber dieses Journals, den 23. April 1793 von der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, zum Mitgliede aufgenommen wurde.


B
D
C
d
A
a
b
c
e
e

Journal

für das

Forst- und Jagdwesen.



Vierten Bandes zwote Hälfte.

Leipzig, 1796.

bey Siegfried Lebrecht Crusius.

Inhalt.

I.

Neue Abhandlungen, Beobachtungen, Briefe, Versuche und Erfahrungen.

a 14)

I.

I.

Neue Abhandlungen, Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen über alle Theile der

Forst- und Jagdwissenschaft,

theils von den Herausgebern, theils von andern Forstmännern verfaßt und beschrieben.

I.

Gegenerklärung.

Der Herr Oberförster, Friedrich Wilhelm von Hagen, hat in der ersten Hälfte des vierten Bandes vom Journal fürs Forstwesen einen Umriß der Wernigerodischen Forstwirthschaft geliefert, um

1) zu beweisen, daß

   a) meine Beurtheilung derselben oberflächlich,

   b) sie selbst aber falsch dargestellt sey.

2) Um mich deßhalb zu bezüchtigen, mich zurechte zu weisen, und den Gesichtspunkt darzustellen, aus welchem die dortige Wirthschaft betrachtet werden soll. —

Mehrere Gründe bestimmen mich, ihm hierauf nur ganz kurz zu antworten, denn ich mag dem Leser des Journals so wenig Langeweile verursachen, als meine Zeit, die ich nützlicher verwenden kann, verschleudern, um Deduktionen über Bezüchtigungen zu schreiben, oder gar zu beweisen, daß ein Marmorblock, an welchem Praxiteles kaum den Meißel angesetzt, noch kein Meisterstück der Kunst ist; vollendet muß das Werk von Ihm seyn, wenn es Platz im Museo finden soll, denn, non omnia possumus omnes!!

Für diejenigen, welche auf Reisen Gelegenheit haben, die Wernigerodischen Forsten selbst zu sehen, werden diese Zeilen überflüssig seyn, der Wald läßt sich nicht, wie der

Plan seiner Bewirthschaftung, in Archive verschließen; dieses führt die Unmöglichkeit mit sich, von der Wirklichkeit guter Einrichtungen überzeugt zu werden, wenn der Erfolg nicht mit der Präposition übereinstimmt. Auch fällten einige Herren, welche nach mir daselbst gewesen, ein Urtheil, welches dem meinigen ziemlich synonym ist, und in der That schien keiner sonderliche Neigung zu verrathen, seinem Vaterlande die Wernigerodische Forstwirthschaft, besonders in einzelnen Theilen, einzuimpfen.

Uebrigens versichere ich den Herrn Oberförster, zu Gunsten der Leser, daß dieses auf alle Fälle mein erstes und letztes Wort ist, was ich ihm zu sagen habe; ich fühle keinen Drang, die Zahl des Bostrichus papyriperda zu vermehren.

Den von Langenschen Plan erhielt ich aus den Händen des Herrn Oberförsters v. Hagen. Dieser ist so gütig, über den Werth oder Unwerth der Analyse desselben nicht entscheiden zu wollen; ob er hieran wohl gethan, ob das Publikum dabey verlohren, wage ich nicht zu bestimmen. Was Herrn von Zanthier betrifft, so wiederhole ich nochmals, daß dieser Vater unserer Wissenschaft sicher keinen wärmeren Verehrer wie mich hat; daß man aber von seinen Anstalten nur noch Rudera entdeckt, ist eine Bemerkung, welche ich mit andern gemein habe; hätte er übrigens freye Hand gehabt, so würde vieles ganz anders seyn, eine Schlußfolge, welche sich aus den bekannten und ausgebreiteten Kenntnissen desselben von selbst ergiebt.

Herr von Hagen versichert nun aber, daß er freye Hand in der Direktion gehabt, und tischt ein äsopisches Gastmahl auf, welches der Fuchs dem Storch gab. Ich griff jene Behauptung nicht aus der Luft, sondern sie ist auf Versicherung glaubwürdiger Männer gestützt, und es fällt warlich nicht schwer, sich zu überzeugen, dieß oder

jenes

jenes ist nicht Zanthiers Werk, sondern Spreu unter der Frucht.

Herrn von Landwüst *) kenne ich nur durch einen kurzen Besuch, wo kein Wort über Forstwirthschaft gewechselt wurde, hätte ich aber auch die Ehre, ihn näher zu kennen, so würde ich dennoch nicht entscheiden, ob er als Kammermitglied mehr Gutes zu bewirken vermag, oder bewirkt hat, wie sein Vorgänger und Lehrer; das lauft ohnehin auf Personalitäten hinaus, die niemanden interessiren, und wo man auch ohne alle Arroganz gewaltig fehlschießen kann. Bey meinem Seyn im Wernigerodischen hatte der Herr Oberförster von Hagen in den Hohensteinschen Forsten noch nichts zu schaffen, ihm war das Ilsenburger Revier anvertraut, die Kontrole führte damals, wie gesagt, ein Revierbedienter gegen den andern; jetzt erfahren wir, daß Herr von Hagen ins Hohensteinsche versetzt ist, daß er das Sophienhöfer Revier hat, daß er gegen die beyden übrigen Revierbediente die Kontrole führt; wer führt sie gegen ihn?

Ich habe nichts weniger gesagt, als daß bey der reciproken Kontrole im Hohensteinschen Irrungen passiren, das hieße, an der Redlichkeit der dortigen Herren zweifeln, sondern ich sagte: daß bey einer solchen Einrichtung die Möglichkeit vorhanden sey: daß sich Vitia einschleichen; wer das bezweifelt, muß keine Begriffe von der Verschiedenheit intellektueller und wirklicher Menschen haben.

Der Herr Oberförster scheint für bekannt anzunehmen, daß ich den Herren Wernigerödern sagen wollen, was sie dort thun oder lassen müssen, ich versichere ihn aber das Gegentheil, und es ist daher irrig, wenn er glaubt:

 1) Daß

*) Der nun gestorben ist.

1) Daß ich ihnen den Rath gebe, in den Hohensteinischen Forsten Nadelholz anzuziehen, sondern ich sage im allgemeinen, unter den dortigen Umständen würde ich so handeln.

2) aber noch irriger, wenn er mir die Aeußerung unterschiebt, daß ich diese Veränderung mit den ganzen Hohensteinschen Forsten vornehmen würde.

Hätte er weniger perfunktorisch gelesen, so würde es ihm nicht entgangen seyn, daß ich von den Hinterbergen rede; ein Theil seiner Einwürfe hebt sich also von selbst, der andere Theil begreift

a) Huth und Weide, diese würde bey der Veränderung leiden.

Einen jungen Fichtenort kann man dem Vieh nach Verlauf des vierten Jahrs aufgeben, einen vom Kern erwachsenen Buchort selten vor dem zwanzigsten; hierbey dürfen noch obenein keine Unglücksfälle, z. B. Mäuse, oder Frost im Laube eintreffen; wächst der Buchort geschlossen, nicht horstweis empor, so kommt in ihm nach dem vierzigsten Jahre so wenig Gräserey fort, wie in Fichtenorten von gleichem Alter.

b) Mangel einer hinlänglichen Menge von Saamen.

Wo sage ich denn, daß die Umwandlung auf einmal geschehen soll? Wenn der Herr Oberförster aber den Plan im Schilde führt, die schlecht bestandenen Hinterberge seines Reviers auf einmal zu etwas besseren zu kultiviren, so folgt ja daraus nicht, daß auch ich unter ähnlichen Umständen mit Riesenschritten zu eilen gedachte. Was die Herbeyschaffung des Saamens betrifft, so glaube ich, daß auf alle Fälle am Harz große Quantitäten Nadel-

holz-

holzsaamen weit leichter zu haben sind, wie die von edeln Laubholzsorten. Wir sind im Hannöverischen Antheil durch die bekannte Wurmtrockniß in die Nothwendigkeit versetzt, eine ungeheure Fläche aus der Hand zu besaamen, und dennoch hat es uns noch kein Jahr an hinlänglichem Saamen gefehlt; Kosten verursacht die Anschaffung allerdings. Uebrigens bemerkt Herr v. Hagen selbst, daß das Laubholz in den Hinterbergen schon im 80sten Jahre abständig wird, es scheint also nicht am rechten Orte zu stehen, woraus sich ergiebt, daß der Boden durch eine ihm angemessenere Holzart besser benuzt werden kann.

Ich soll ferner das als Regel betrachtet haben, was Herr von Hagen Ausnahme nennt; wenn aber leztere die Regel beherrscht?? Wie steht's denn gegenwärtig in den Hinterbergen des Hohensteinschen Forsts aus, gut, mittelmäßig oder schlecht? Was haben hier seine sogenannten Ausnahmen bewirkt, und was prädominirte bisher? Mögen immerhin heilsame Regeln vorgeschrieben seyn, warum zeigt sich aber kein besserer Effekt. Der Herr Oberförster wird doch wohl nicht seine Prätension so weit treiben, daß man an den guten Zustand der Forsten glauben soll, wenn bey jedem Schritte das Gegentheil gelehrt wird; wäre die Behandlung des Waldes besser, die Ausnahmen von der Regel seltner gewesen, so würde es sicher anders aussehen, da leztere aber zu frey oszilliren durften, so konnten die Folgen, welche jedem, dem nur die ersten Grundsätze einer pfleglichen Forstwirthschaft bekannt sind, nicht unbemerkt bleiben können, nicht ausbleiben.

Regeln ohne sorgsame Anwendung, sind Gesetze ohne executive Gewalt.

Was den Widerspruch betrifft, dessen mich der Herr von Hagen beschuldigt, daß ich nämlich sage: man verfolgt Langens Plan, wenn gleich Zanthier bewirkte, daß von der Eintheilung abgegangen wurde, so sehe ich mich in die unangenehme Nothwendigkeit versetzt, ihm zu sagen, wenn ers nicht weiß, oder nicht wissen will, daß das so viel heißt, als: man hatte, wie ich daselbst war, eigentlich gar keine Eintheilung, man hauete aber besonders in den Hohensteinschen Waldungen die Orte so, als wenn die vierzigjährige Eintheilung noch existire, und Schlagholz von diesem Alter angezogen werden sollte. Wodurch ist denn der traurige Zustand der Hinterberge erzeugt, wo gut bestandene Orte und starke Bäume Ueberbleibsel der Vorzeit sind, und in welchen man seit 1739 so gewirthschaftet hat, daß nur die Huth- und Weideinteressenten und das liebe Hornvieh damit zufrieden seyn können, wo Gras die Fülle, unnützes Buscholz in Menge steht, und wo der Boden in sehr hohem Grase verrast und verangert ist; doch es ist verdrießlich, über das ganze Wesen noch ein einziges Wort zu verliehren! mir gilts gleich, ob der Herr Oberförster Fehler sieht und sehen will, oder nicht, auch, ob er glaubt, daß, indem ich detaillirte, daß die Waldungen nicht im blühenden musterhaften Zustande sind, daß sie seit jener Periode von 1739 darein verfielen, daß Langens Plan die Radikalursache ist rc. rc., ich für ihn und die sämmtlichen Herren Wernigeröder was Ueberflüssiges gesagt habe oder nicht; vos speculo vti nolui, wer hätte mir die Mühe vergüten wollen, unter gewissen Umständen ist dieß ohnehin so unfruchtbar, wie Mohrenbleichen. Wenn Herr v. Hagen doch beherzigen möchte, daß ich für ein größeres Publikum schrieb! Ueber den Werth des Aufsatzes ist längst entschieden, und vielleicht läßt er sichs wohl nicht träumen, daß man ihn in mehreren Kritiken als ein Produkt

mit

mit Sachkenntniß aufgesetzt, und für Sachkundige interessant, bekannt gemacht hat.

Besonderes Aufhebens wird von ihm noch über meine Vermuthung (nicht apodiktische Behauptung) gemacht, daß die Berichte rc. ad Acta gelegt sind; sobald ich einen Beweis sehe, daß bey strenger Notiz, bey sorgfältiger Prüfung und Beobachtung derselben, der Wald dennoch das Gewand anziehen konnte, was er jetzt trägt, erkläre ich sie für non adiecta, wenn aber, ungeachtet aller Berichte, Nutzungsanschläge, Lokalkenntnisse der Direktion rc. sich kein günstigerer Effekt zeigt, so — — — weiß ich nicht was der Augenschein lehrt; glaubt aber der Herr Oberförster wirklich, daß der Wald vermöge seines Zustandes eine günstigere Beurtheilung, sey sie publik oder mündlich, verdient, so beneide ich ihm seine individuelle Ueberzeugung nicht, und sollte er nicht wissen, daß Forsten in besserem Zustand seyn, besser bewirthschaftet werden können, so muß ich ihm bemerklich machen, daß der Schluß vom Nichtwissen auf Nichtseyn zu Inkonsequenzen führt, bey welchen man des Konrektors nicht bedarf, um sich das Incidit in Scyllam etc. erklären zu lassen.

Die Fälle, wo Herden durch junge Orte getrieben werden, sind, wie Herr von Hagen sagt, vorzüglich dem Revierbedienten zur Last zu legen; wenn dem auch so ist, so bleibt mirs dennoch unbegreiflich, wie dergleichen bey der bekräftigten Rücksicht auf Huth und Weide, bey der Sorge für Triften, bey den nutzbaren Berichten, und bey der ausgebreiteten Lokalkenntniß der Direktion, eintreten können; es ist mir in der That recht unangenehm, eingestehen zu müssen, daß mir in unseren Waldungen, und noch weniger in anderen, wo die Umstände eine noch genauer im Voraus bestimmte Wirthschaft gestatten, wie dergleichen vorgekommen ist; Herr v. Hagen sagt, es sind

Ausnahmen, und ich füge nur die Kleinigkeit hinzu, unter so vielen Ausnahmen von der Regel.

Der Grund, welchen Herr v. H. bemerkt, warum es weniger nachtheilig ist, bey der Rücktrift einen jungen Ort zu durchhüten, als den ganzen Weidegang zurück zu treiben, mag unter gewissen Einschränkungen seine Richtigkeit haben, nur ists besser, wenn man die Erfahrung nicht praktisch macht. Er hofft von mir, daß ich den Herrn Forstbedienten die Wissenschaft zutraue, in welcher Jahrszeit das Holz gehauen werden muß, und ich hoffe, daß der Herr Oberförster gelesen haben wird, daß ich ihren Kenntnissen im Allgemeinen gebührende Gerechtigkeit wiederfahren ließ; was er aber damit sagen will, daß er nicht beobachtete Wädelzeit auf die Rechnung des nachgiebigen Forstbedienten schiebt, ist mir aus dem, was in seinem Umriß vorherging, und wo Direktion und Verfassung so gepriesen wurde, räthselhaft. Bey welcher guten, geordneten Verfassung, bey welcher aufmerksamen Direktion darf man eine solche Nachgiebigkeit der Unterforstbeamten erwarten??

Seite 27 sagt derselbe, daß ich mich geirrt, wenn ich sagte, daß Herr v. Lange die Hohensteinschen Forsten in 40jährigen Umtrieb versetzt; sondern sie wären in 80 Gehaue getheilt, ich bitte aber um Vergebung, wenn ich behaupte, daß sich der Herr Oberförster irrt; neben mir liegt

1) die Forstkarte des Hohensteinschen Forsts.

2) Der Langensche Plan verbotenus.

Das Revier, was im Hohensteinschen 80 Gehaue hat, sollte so bewirthschaftet werden, daß jährlich zwey Gehaue zur Abholzung kommen, folglich in vierzig Jahren der Umtrieb vollendet ist; haben außerdem denn alle drey Reviere des Hohensteinschen Forsts 80 Gehaue? Die Karte antwortet hier negativ. —

Es

Es ist dem Herrn v. H. unbegreiflich, wie ich habe behaupten können:

1) Daß sich noch junge von Birken und Fichten gemischte Orte finden.
2) Daß alte abgelebte Bäume und schon zerbrochene Stumpen auf den Schlägen stehen bleiben.

Dieses ist dem Herrn Oberförster unbegreiflich, in dessen vormaligen Revier (das Ilsenburger) mir dieses besonders auffiel. Ist das etwa nicht der Fall auf dem Wege, welchen ich mit einem ihm bekannten Herrn verschiedentlich von der Ernstburg nach Ilsenburg ging? warum standen hier, alte vom Schnee zerbrochene Buchen und Birken, auf jungen Schlägen? wodurch kamen die Birken unter die junge Fichtenzucht? Der Herr Oberförster zwingt mich noch zu sagen, was ich in meinen Bemerkungen absichtlich vermied, daß ich eben in seinem Revier Gehaue von so enormer Ausdehnung fand, bey welchen mir die Frage: warum so groß, unerklärbar blieb, daß ich sowohl, wie jener Herr, keinen andern Grund sah, als den, der Schießhütte — Sollte ihn vielleicht sein Gedächtniß auch hier, so wie bey der gehabten Unterredung in Rücksicht der vier Fuß hoch stehen bleibenden Stöcke trügen? Die Distinktion zwischen Nutzholz oder dann, wenn das Nutzstück nicht dadurch verringert wird, erfuhr ich damals nicht, sondern sie ist mir neu, doch wird ja das Stammende mit den Wurzeln zugleich verkohlt; ich überging dieses nur deßhalb nicht, weil der Herr Forstschreiber Unzer uns Hannoveranern, und den Braunschweigern, die Unordnung langer Stöcke aufbürdete, und behauptete, daß im Wernigerodischen die Stöcke durchaus nur zwey Fuß Höhe behielten.

Die Fertigkeit, welche Herr von Hagen sich erworben hat, in jeder Periode mit einem „Es ist unwahr" um sich zu werfen, wenn ihm das Gesagte nicht behagt, wen-

der

det er auch dort an, wo ich über den zweyten Hieb in der großen Mergelsbach rede. Weil ich den Grund hiervon sehr leicht begreife, so beunruhigt mich jenes im geringsten nicht, denn ich weiß, daß es eine menschliche Schwachheit ist, kleine Fehler einzugestehen, um dadurch das Ansehen zu gewinnen, als fänden sich keine importanten, und die Rüge derselben scheinbar niederzudrücken. Ich bin gegenwärtig von meinem Wohnort entfernt, und habe meine Bemerkungen nicht zur Hand, doch erinnere ich mich genau, nicht gesagt zu haben, das Holz sey in der Mergelsbach zum zweytenmal als Schlagholz gefällt, sondern man nahm bis auf einen geringen Theil das 1755 stehen gebliebene Oberholz weg; der Boden war auf dem Distrikt, welchen ich durchging, verrast, und Holzleer. Muß ich denn schon wieder Herrn v. H. einen Fingerzeig geben? Warum war denn die Nachhauung vergessen, warum erfolgte dieses an andern Orten so spät, warum ist sie hin und wieder noch versäumt? Stimmt das mit der soliden Wirthschaft, mit der sorgsamen, auf Lokal-Kenntnisse gestützten Direktion, mit den jährlichen Betriebsvorschlägen überein?? Der Hohensteinsche Forst ist doch wahrlich nicht so groß, daß er von drey Revierbedienten (ohne die Revierjäger), und der Direktion nicht genau übersehen werden könnte; doch die Gebirgsnebel hüllen vielleicht manches ins Dunkele!

Es ist nicht unwahr, sondern wahr, daß beym ersten Schlag keine Rücksicht auf Wiederwuchs genommen worden, ich werde Ihnen das ad oculos demonstriren müssen.

Man fing an, nach Langens Plan, alte ausgewachsene Orte gleich wie Schlagholz zu fällen:

a) Der Wiederwuchs vom Stamm und der Wurzel blieb aus, nichts war natürlicher, und wie viele würden ihn gar nicht erwartet haben.

b) Die

b) Die Laßbäume standen nun zu einzeln, um den abgetriebenen Ort geschlossen zu besamen.

Beydes erzeugte die Folge, daß ein großer Theil der Reviere in den gegenwärtig schlechten Zustand verfiel, wo Haßeln, Sohlweiden, Aspen und Birkengreise, den Hauptbestand ausmachen.

Der Herr Forstbereiter Erk sah das nicht allein ein, sondern er ist's, der mich auf vieles aufmerksam machte; weiß mir aber Herr v. H. einen andern Grund anzugeben, wodurch die Verbesserungen bey der Cultur so nothwendig geworden sind, so soll mich dieses zu einer andern Meinung bestimmen. Bey Lebzeiten des verstorbenen Berghauptmanns von Reden, wollte man wegen bequemer Lage für die Rothe und Neue Hütte, von Seiten des Königl. Bergamts, mit der Wernigerodischen Kammer in so ferne einen Tausch treffen, daß ersterem eine gewisse Morgenzahl zur Abholzung im Wernigerodischen angewiesen werden möchte, wofür die letztere eine gleich große Fläche in dem Hannöverischen erhalten sollte; doch abstrahirte man nur zu bald, denn bey der Besichtigung von einem unserer Oberforstbediente fand sich, daß wir dadurch an Quantität und Qualität weniger erhalten haben würden. Das kann ich aus Akten beweisen, und welchen Schluß gewährt dieses?

Was die Culturen betrifft, so scheint mir der Herr Oberförster kein großer Differenzialist zu seyn; wenn die bewilligte Summe ist $= x$, die culturbedürftige Fläche $= y$, x aber nur hinreicht $y - d$ zu cultiviren, was fängt man alsdenn mit d an? man setzt zur Formel $\frac{y}{x} = z$ und $y - z = d =$ der Theil, wo es beym Alten bleibt.

Ich bin seit Jahren bey ansehnlichen Forstkonferenzen gegenwärtig, bin wirklicher Forstbediente und nicht

theoretischer

theoretischer Raisonneur, kann und darf zu jeder Zeit die Registratur nachsehen, bekümmerte mich auf Reisen um meine Wissenschaft, und glaube doch so viel endlich gelernt zu haben, daß ich zu beurtheilen vermag, ob eine bewilligte Summe zu nothwendigen Culturen hinreicht, ob der Kostenaufwand beträchtlich genannt werden kann oder nicht.

Die hannöverische Kammer giebt ohnehin hierzu einen Maßstab, der Pié du Roi genannt werden darf. Was die Cultur des Brockens betrifft, übergehe ich ganz; bis jetzt stehen seinem Haupte nahe, Kinder, ob sie zu großen Stämmen aufwachsen, muß die Zeit lehren, übrigens wird es keiner von uns erleben, wenn wir auch von der physischen Unmöglichkeit abstrahiren, daß seine große kahle Stirn wieder Holz trägt.

In Hinsicht des eingestellten Torfverkohlens bin ich mit Hrn. v. H. nie gegenseitiger Meinung gewesen, seine Privatmeinung ist also in Rücksicht meiner überflüssig. Er glaubt mich endlich zu widerlegen, indem er sich auf Erfahrung beruft, wenn ich behaupte, daß im hohen Gebirge lichte Orte und einzelne Bäume seltener Saamen tragen, wie in geschlosseneren. Ich will ihm aber nur ganz kurz aus meinen Fragmenten der Pflanzenkunde einige physiologische Gründe hersetzen.

Man muß hier zwey Fragen von einander trennen.

1) Tragen isolirt stehende Bäume seltener Saamen, oder richtiger gesagt, Blüthen;

2) wirkt die Temperatur mehr auf einzeln stehende Bäume und lichte Orte, wie auf geschlossene.

Es leidet keinen Zweifel, daß auf einzelnen Bäumen und in lichten Orten, der Saamen, wenn die Blüthe unverdorben blieb, vollkommen und vorzüglich gut wird, der Grund, warum sie aber seltener Früchte tragen, ist folgender Gestalt zu erklären:

In

In Gebirgswaldungen kommen nicht selten noch Fröste, wenn der Baum schon in der Blüthe steht; die Intensität der Kälte ist größer auf einzelne und licht stehende Bäume, wie auf in geschlossenen Orten stehende. Kälte und Frost vermehrt die Reizbarkeit der irritablen Fiber; je größer die Intensität derselben ist, desto größer ist die Accumulation des Prinzips der Reizbarkeit; je mehr das Prinzip der Reizbarkeit in organisirten Körpern vorhanden ist, das heißt, je reizbarer seine irritablen Fibern sind, desto heftiger wirkt der Reiz auf sie.

Reize sind unter andern Wärme und Lichtstoff; steht die Intensität derselben außer Verhältniß mit der Reizbarkeit, so bewirkt dieses unersetzliche (irreparable) Erschöpfung der Fiber; ist sie bis auf diesen Grad erschöpft, so folgt plötzlich der Brand (Gangréne) und hierdurch Tod und Auflösung der Bestandtheile.

Gewöhnlich folgen auf kalte Nächte heitere Tage, Licht und Wärmestoff trifft die einzeln stehenden Bäume ungehindert, denn nichts hält ihn ab; als habituelle Reize wirken beyde auf die durch den vorhergegangenen Frost mit Prinzip der Reizbarkeit angehäuften Fibern der Blüthe, wodurch Tod und Vernichtung derselben bewirkt wird.

In geschlossenen Orten verhält sich dieses anders, Licht und Wärme dringen nur nach und nach ein, die Kälte war gleichfalls weniger wirksam, und gegen die Zeit, daß sich die Sonne dem Zenith nähert, hat die Pflanzenfiber schon so viel wiederum von ihrer Irritabilität verloren, daß sie nicht allein den Reiz zu ertragen vermag, sondern daß er ihr sogar Wohlthat wird. Ich darf hier wegen der Bestimmung des Aufsatzes, über diesen äußerst wichtigen Gegenstand der Pflanzenkunde, nicht mehr sagen, nur das noch, welches die Theorie rechtfertigt: Der Gärtner bedeckt, wenn unvermuthet ein Nachtfrost einfällt, seine Blüthen und zarten Pflanzen,

vor Sonnenaufgang, und nimmt ihnen erst die Decke gegen Mittag, um ihren Ton zu erhalten, und sie gegen Erschöpfung der Reizbarkeit zu schützen; freylich handelt er empirisch, ohne sich die Ursachen zu erklären, Erfahrung lehrte ihn aber so zu verfahren.

Die Lauterberger und Herzberger Reviere liegen nicht in milderem Klima wie die Hohensteinischen; nahe vor St. Andreasberg, welches höher wie Clausthal liegt, trifft man noch geschlossene Buchorte. Hat dies der Herr Oberförster gewußt, wie er versicherte, daß von jenen auf die letzteren nicht geschlossen werden dürfte. Uebrigens wird ihm aus mehreren Schriften Belehrung zufließen können, um wie viel höher Andreasberg gegen den Sophienhof liegt.

Ehe ich schließe, muß ich noch erklären, daß wenn ich gesagt habe, die Wernigeroder säen Aspen aus, dieses unrichtig ist; ich weiß nicht, ob ich dieses drucken ließ, und erinnere mich nur von Birkenaussaat gesprochen zu haben, sollte dies aber geschehen seyn, so ist's hiermit widerrufen.

Ein Hessischer Edelmann, welcher einige Zeit im Wernigerodischen gewesen, sagte mir in Clausthal, daß eine allgemeine Revision der Forstwirthschaft und Verfassung von dem regierenden Herrn Grafen angeordnet sey; ist diese geschehen, und sind seitdem wesentliche Veränderungen vorgenommen, auf welchen der Herr Oberförster von Hagen seinen Umriß gebauet, so hätte er dies dem Publiko billig sagen sollen. Ich beurtheilte dasjenige, was ich 1791 fand, und ist Herr von Hagen begierig, mehrere Urtheile über den Zustand der dortigen Forsten zu lesen, so stehen ihm bey mir Briefe von sachkundigen Männern zu Befehl, die ich ohne Erlaubniß nicht zu publiciren wage. Der Schluß ist mir durch den Herrn Oberförster erspart, ich substituire hier den seines Umrisses von Wort zu Wort, in reziprokem Sinn.

J. v. Uslar.

II.

Etwas über den Anbau der Birke und deren Vorzüge vor andern Holzarten, besonders in holzarmen Gegenden.

Ein Beytrag zur Forstwirthschaft.

Ohngefähr in der Mitte dieses Jahrhunderts fing man erst an, das Forstwesen als eine Wissenschaft zu betrachten. Die mehrsten Forstmänner vor dieser Epoche gebildet, waren gegen alles wissenschaftliche in diesem Fache eingenommen. Erfahrung, glaubten sie, wäre der einzige sichere Weg, auf dem man wandeln müsse, um richtige Kenntnisse und Grundsätze zu erlangen; nur sie allein war es, welche die Forstmänner damaliger Zeit bildete. — Sie wurde von dem Vorfahren auf den Nachfolger, von dem Lehrherrn auf den Lehrling durch mündliche Traditionen fortgeerbt, wodurch sie denn nicht selten zuletzt ganz zerstückt und verfälscht wurde. — Man wirthschaftete also nach einer Routine in den Wäldern fort, ohne sich um Gründe, für diese oder jene Methode, zu bekümmern. War diese so erlangte Erfahrung nicht für alle Gegenden und Fälle passend, und

schlugen also oft Versuche fehl: so wurde dies für ein außerordentliches Phänomen gehalten, welches zu ergründen, ihnen die nöthigen Vorkenntnisse fehlten. — Man unternahm auf Kosten der Wälder neue Versuche, und es war oft nur dem Ohngefähr zuzuschreiben, wenn diese glückten; man freuete sich alsdann, eine neue Erfahrung gemacht zu haben, und gab sie für allgemein aus, obgleich sie nur lokal war; weil Clima, Lage und Boden nicht selten den jedesmaligen Erfolg einer Unternehmung im Forste bestimmen, worauf man damals aber nicht gehörige Rücksicht nahm. Daher schlugen diese Versuche, nachher mehrmalen angewandt, wieder fehl. —

Unläugbar ist Erfahrung in jedem Falle, so auch hier, die beste Lehrmeisterin. Allein Erfahrung, entblößt von allen Wissenschaften, welche Ursachen und Wirkungen angeben, ist dem Forste um so nachtheiliger, weil meistens halbe Jahrhunderte erst Bestätigung solcher Versuche seyn können. Entspricht nun ein solcher Versuch der Erwartung nicht, so ist der Verlust an Zeit und Holz schon unendlich groß. Wie wenig solcher Erfahrungen würde aber ein Mensch in der kurzen Periode seines Lebens machen und wie weit würde man in vielen Wissenschaften zurückbleiben? Also: Theorie mit Erfahrung verbunden und auf das jedesmalige Lokale angewandt, bildet eigentlich den wahren Forstmann.

Welche Folge von der ersten Behandlung der Wälder war wohl natürlicher — als Holzmangel; wenigstens war er in Zukunft zu befürchten. Dazu kam noch die immer mehr zunehmende Bevölkerung der Länder. Diese verursachte nicht allein mehrere Bedürfnisse; sondern man mußte auch oft ganze Wälder ausrotten, um nur Feld zum Ackerbau zu gewinnen. — Holzfressende Gewerbe, Bergbau, Entstehung neuer Fabriken, alles

Folgen

Folgen eines immer höher steigenden Luxus; einer Vervielfältigung der Bedürfnisse; dies verbunden mit einer auf schlechten Grundsätzen beruhenden Forstwirthschaft, mußte unstreitig nachtheilige Folgen für die Wälder haben. Solche waren zwar ehedem ungeheuer groß, man konnte also füglich ohne große Nachtheile ganze Strecken ausrotten; allein die noch übrigen Theile erforderten auch eine ordentliche Bewirthschaftung, wenn nicht in der Folge Mangel entstehen sollte. —

Dies schien man schon frühe einzusehen; denn Forstmänner von Profession und Gelehrte schrieben zuerst Abhandlungen über die Holzersparung und Holzvermehrung. Dann folgten Anleitungen zum Holzanbau und zur Forstwirthschaft, denen freylich noch vieles an ihrer Vollkommenheit fehlte, weil sie nicht auf Naturkunde und Mathematik gegründet waren, welche erst späterhin auf das Forstwesen angewandt, und so dieses zu einer Wissenschaft erhoben wurde. — Erstere lehrte Ursachen und Wirkungen von manchen, bisher unerklärbaren Phänomenen im Forstwesen einsehen und aus ihnen Resultate ziehen. Letztere machte mit der Größe und dem Holzbestande eines Waldes bekannt, woraus man denn für die künftige Wirthschaft richtige Folgen herleiten konnte. —

Es verbreitete sich so nach und nach immer mehr Licht über das, bisher so wenig bekannte und bearbeitete Fach. Man fing endlich an, ganze Abhandlungen und Versuche über einzelne Haupttheile desselben zu schreiben. Sehr schätzbar sind die Werke eines Oettelt, Beckmann, Cramer, du Roi rc., die zuerst den Grund zur Verbesserung des Forstwesens gelegt haben. Die Nachwelt wird jener Männer noch gedenken und ihnen denjenigen Dank opfern, den sie so ganz verdienen. —

Unvergeßlich wird aber das Andenken eines Gleditsch, auch bey den spätesten Nachkommen seyn, weil er durch seine vortrefliche systematische Einleitung in die neuere Forstwissenschaft, den Grundstein legte, worauf nachher, in ganz Deutschland, mit so vielem Erfolg weiter fortgebauet worden ist. — Späterhin, und erst nach seinem Tode, erschienen die vortreflichen Abhandlungen eines von Zanthier, der, wie jene Männer, wegen seiner großen Verdienste um das Forstwesen ebenfalls der Nachwelt unvergeßlich bleiben wird. — In den letztern Zeiten, als man schon einen hellern Blick in die Forstwissenschaft gethan hatte, wurde solche durch die zweckmäßigen und vorzüglich guten Forstlehrbücher eines von Burgsdorf und Däzel gekrönt. — Diese ordneten die ganze Wissenschaft systematisch, nach gewissen Planen, und verbreiteten dadurch ein helles Licht über das ganze Fach und einzelne, bis dahin noch verwickelte und unbekannte Theile der Forstwissenschaft. — Man fuhr bis jetzt noch immer fort und wird auch in der Folge dabey bleiben, ältere Erfahrungen zu berichtigen und neuere, von Lokalumständen abstrahirte bekannt zu machen, bis alle Gegenstände werden erschöpft und aufs Reine gebracht seyn, und also die Forstwissenschaft den höchsten Grad der Vollkommenheit, dessen sie fähig ist, wird erreicht haben. —

Man begnügte sich aber auch nicht allein, diese vortreflichen Anweisungen zu haben, sondern es wurden auch Anstalten getroffen, um die Ausübung der darin aufgestellten Grundsätze zu bewirken und so eine bessere Forstwirthschaft einzuführen. —

Zu dem Ende wurden schon frühe Forstlehranstalten errichtet. Die erste und gewiß die vollkommenste Försterschule des Gräfl. Stollberg-Wernigerödischen

dischen Ober-Forstmeisters von Zanthier zu Ilsenburg, (die aber leider! schon 1778 mit dem Tode ihres Stifters einging) lieferte sehr viele geschickte und brauchbare Forstmänner für Deutschland, die denn auch größtentheils in denjenigen Provinzen, wohin sie zurücke kehrten, theils musterhafte Forsteinrichtungen machten, theils die Resultate ihrer Erfahrungen zur Belehrung für weniger gebildete Forstmänner bekannt machten. Späterhin folgte man mehr diesem Beyspiele, und in verschiedenen Gegenden Deutschlands findet man jetzt viele zweckmäßige Anstalten, worin brauchbare Forstmänner für den Dienst des Staats gebildet werden. — Wir können uns jetzt also rühmen in einer Epoche zu leben, wo die Forstwissenschaft sich glücklicher als je, ihrer Vollkommenheit nähert. —

Holzmangel blieb und ist, ohnerachtet dieser Fortschritte, welche man in der Forstwissenschaft gemacht hat, dennoch in vielen Gegenden ein großes Uebel. Viele Waldungen wurden zwar noch bey Zeiten ihrem gänzlichen Untergange entrissen, indem man eine bessere, auf gute Grundsätze gestützte, Forstwirthschaft einführte. Allein in vielen Gegenden ist, ohnerachtet der Aufklärung in der Forstwissenschaft, dennoch die Forstwirthschaft, auch jetzt noch, so mangelhaft, daß Holzmangel — wenigstens für die künftige Generation — wenn anders nicht noch in Zeiten ernsthafte Anstalten dagegen getroffen werden, evident ist. —

Unstreitig ist Holz eines der ersten und wichtigsten Bedürfnisse eines Staates. Mangel daran verursachet, daß viele Fabriken und Gewerke stocken — in Holz arbeitende Handwerker nicht subsistiren können — auswandern müssen und dem Staate Menschen entziehen — Gewerbe niedergelegt und Fabriken eingehen müssen, weil

 dort

dort die zu verarbeitende Materie, hier das zum Feuer unentbehrliche Holz fehlt, wodurch Fabriken erhalten werden *).

Niemand zweifelt, daß Verschwendung mit dem Holze, unforstmäßige Benutzung und vernachläßigte Cultur, weil man glaubte, daß das Holz nie abnehmen könnte und ohne weitere menschliche Hülfe von selbst wieder zuwüchse, die Ursachen des Mangels sind. — Wenn aber die Ursachen gehoben werden, so müssen natürlich auch die Wirkungen wegfallen. —

Holzcultur ist also ein Haupterforderniß in vielen Gegenden, wo Holzmangel vorhanden ist, oder denen der Holzmangel bevorsteht, um die noch vorhandenen Wälder nicht ganz zu Grunde zu richten und auf die Zukunft sicher zu stellen. Nur eine vernünftig gewählte Holzcultur wird aber das sonst unvermeidliche Uebel — wenigstens verringern können. —

Die Umstände erfordern es daher, eine Holzart zum Anbau zu wählen, welche mit einen schnellen Wuchs und Genügsamkeit in Ansehung des Bodens und Standorts viele Vortheile der Nutzung in sich vereinigt, und ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich der Birke in dieser Hinsicht den Vorzug vor andern Holzarten einräume. — Diesen wird sie besonders da behaupten können, wo die größte

*) Der Hofrath Forster wollte sogar behaupten: Daß Holzmangel eine mitwirkende Ursache einer allgemeinen Revolution in Europa seyn werde, welche den Zusammensturz politischer, sittlicher und wissenschaftlicher Formen mit sich brächte. Er glaubte, daß die Menschen zuletzt aus Mangel an Holz die Eis- und Nebelländer und die von Waldungen ganz entblößten Gegenden des gemäßigten Himmelsstrichs als unbewohnbar würden verlassen müssen. Er meinte jedoch, daß noch eine Frist von tausend Jahren möglich sey, ehe alle Umstände eintreten würden, welche diese Revolution bewirkten. —

größte Consumtion im Brennholze besteht. Wenn also in solchen Gegenden nur noch wenige Waldungen mit edlern Holzarten bestanden, vorhanden sind, so glaube ich, wird man, um diese zu nützlicherem Gebrauche aufzubewahren, zum Brennholz und andern kleinen Bedürfnissen den Anbau der schnellwachsenden Birke empfehlen können.

Der Anbau der Birke kann aber nicht allein den jedesmaligen Localumständen gemäß, zur Abhelfung des Holzmangels, sondern auch demnächst noch zur Beförderung einer bessern Cultur und eines bessern Wachsthums der edlern Holzarten geschehen und also einen dreyfachen beträchtlichen Nutzen leisten.

Jene Absichten und besonders die erstere kann aber bey der Birkencultur dadurch erreicht werden:

1) Wenn sie für sich alleine, auf öden, freyliegenden, unbebaueten Plätzen und Heiden zur Abhelfung und Begegnung des Holzmangels unternommen wird.

Wenn Holzmangel vorhanden oder zu befürchten ist, da muß man gerne zufrieden seyn, wenn sich nur eine Holzart findet, welche durch Genügsamkeit, Schnellwüchsigkeit und Nutzung den Mangel balde zu heben im Stande ist, sollte sie auch an Güte den andern nachstehen müssen. Da auch selten die Plätze, welche man zur Holzcultur abgiebt und abgeben kann, von so guter Beschaffenheit sind, daß jede Holzart darauf fortkommt, (denn die bessern Gegenden sind entweder zum Ackerbau des Landes nöthig, oder edlere Holzarten haben schon ihren Platz eingenommen, es bleiben also nur solche für den Anbau der schlechtern Holzarten übrig, die wegen ihrer schlechten Lage und ihres schlechten Bodens zu jenen Culturen nicht tauglich, wenigstens mit vieler Mühe und oft mit großen Kosten

dazu vorbereitet werden müßten,) so glaube ich, wird die Birke wohl der einzige Baum seyn, welcher jene Eigenschaften in sich vereinigt und sich zum Anbau auf diesen Plätzen qualificirt. —

Gewöhnlich ist auch Brenn- und Kohlholz das größte Bedürfniß eines Landes, und die Erfahrung lehrt, daß die Birke hiezu vielen Holzarten an Güte gleich kömmt, wo nicht noch Vorzüge vor einigen besitzt. — Theorie lehrt und Erfahrung bestätiget auch den Satz: daß kein Boden, so schlecht er zu seyn scheint und wirklich ist, dennoch nicht vermögend wäre, eine Holzart zu ernähren und zum Wachsthum zu bringen, und ich glaube, diesen bekannten Satz auf die Birke anwenden zu können. —

Also Anbau der Birke auf öden, freyliegenden Plätzen und Heiden, welche auf keine andere Art mit Holz in Bestand zu setzen oder sonst vortheilhafter zu nützen, würde doch wenigstens, wenn auch keine andere Absicht dadurch erreicht werden könnte, in soweit eine Hülfe seyn, daß Wälder mit edlern Holzarten bestanden, geschont werden, und in dieser Zwischenzeit sich wieder erholen und nachwachsen könnten, wodurch unleugbar schon sehr viel gewonnen würde. —

Das Cammeralinteresse eines jeden Landes erfordert es auch, nichts unbenützt zu lassen, welches einträglich für den Staat seyn könne, und auch diesen Grundsatz wird man hier bey dem Anbau der Birke anwenden und daraus die Folge ziehen können: daß es vortheilhaft seyn würde, Plätze, welche sonst wüste liegen, auf diese Art zu benützen. —

Erfahrung spricht auch laut für diese meine Behauptung. Denn Versuche, welche man gemacht hat, trockene Wiesen und Aecker, die als solche keinen Vortheil brachten und zum Kornbau fast untauglich waren, mit der

Birke zu bepflanzen, haben nicht allein der Erwartung entsprochen, sondern man hat auch von ihnen eine solche Menge Holz erhalten, daß, wenn das Holz nur zu mittlern Preisen angeschlagen ward, diese Plätze, wenn sie auch alle Jahr das beste Korn gegeben hätten, dennoch nicht so viel eingetragen haben würden, als man durch das Birkenholz erhielt *). Ob es aber für einen Staat einträglicher seyn würde, die Kosten daran zu wenden, solche wüste unbebauete Plätze und Heiden zu Ackerland zuzubereiten, dieses wage ich nicht zu entscheiden, weil es außer meiner Sphäre liegt. Ich überlasse also diese Beantwortung denjenigen, welche mehr Einsichten in dieses Fach haben, als ich. Nur glaube ich behaupten zu dürfen, daß eine längere Vernachlässigung, solche wüste Plätze entweder auf die eine oder andere Art anzubauen, je nachdem es für das Ganze am vortheilhaftesten ist, die Einkünfte des Staates sehr schmälern würde. —

Diese Umstände erfordern also, da, wo entweder ganz unbebauete freyliegende Blößen und Heiden, von Holz entblößte mittägige Abhänge von Bergen, oder Plätze, welche einen schlechten Boden haben, vorhanden sind, und in allen diesen Fällen die Anzucht edler Holzarten (deren Fortkommen, nach gemachten Erfahrungen, nur ein besserer Boden und eine geschütztere Lage begünstiget,) nicht gut möglich ist, wenigstens die Kultivirung derselben. Sollte diese nicht auf eine andere Art vortheilhafter geschehen können: so unternehme man doch den Anbau der Birke; um wenigstens solche mit Holz in Bestand zu setzen, damit zum Theil dem schon vorhandenen

 Holz=

*) S. von Zanthiers Sammlungen vermischter Abhandlungen, das theoretische und praktische Forstwesen betreffend. Berlin, 1786. 2te Samml. S. 75.

Holzmangel abgeholfen, zum Theil dem noch entfernten, aber zu befürchtenden, Holzmangel vorgebeugt werde.

Der Anbau der Birke auf solchen Plätzen kann aber geschehen:

a) Durch die Saat.

Allgemein wird von den mehrsten Forstmännern der Satz behauptet: daß ein Baum besser und sicher fortwachse, wenn er auf dem Platze, wo er ausgesäet worden, stehen bleibt. Die Natur der Holzgewächse zeigt auch die Vortheile dieser Behauptung, die noch überdem durch mehrere Erfahrungen bestätiget und zur Gewißheit gebracht ist. —

Da die Birke vielleicht der einzige Baum ist, wo die Saat und Pflanzung, mit gleich gutem Erfolge, geschieht: so kommt es nur auf die jedesmaligen örtlichen Umstände an, welche von beyden Arten den Vorzug verdiene.

Zum Anbau der Birke durch den Saamen wird erfordert, daß der Platz, wenigstens in den ersten Jahren, vor Vieh gesichert und ein sehr beraseter Boden durch Abschälen des Filzes, bey hoher Heide aber durch Abbrennen derselben und Aufreißen des Bodens, zur Aussaat vorbereitet werde. Obgleich das Vieh durch die Bitterkeit des Laubes von dem Verbeißen der Birken abgehalten und der Saame derselben, auch auf einem weniger wunden Boden, aufgeht: so sind doch die Hegung der Aussaat, wegen des Zertretens der in den ersten zwey Jahren sehr kleinen Pflanzen, und die Wundmachung des Bodens zu einem bessern Gedeihen der Aussaat, sehr gute Vorsichtsregeln. —

In denjenigen Fällen also, wo die Besaamung der Plätze, die mit Birken in Bestand gesetzt werden sollen,

sollen, für die sicherste und beste Art der Kultur gehalten wird, da geschieht sie am leichtesten und besten auf folgende Art: Wenn im Herbste die Aussaat unternommen werden soll (welche in jeder Hinsicht die beste ist); so muß der Boden im Sommer vorher, oder kann auch erst im Herbste, kurz vor der Aussaat des Saamens, auf die angegebene Art vorbereitet werden, so daß bey einem berasten Boden nur flaches Abschälen nöthig ist. Ist der Boden aber mit Heide ꝛc. stark überzogen, so würde es zu viele Mühe und Kosten verursachen, wenn er ganz wund gemacht würde. Hier ist es also hinlänglich, wenn er, nachdem unter der nöthigen Vorsicht die Heide ꝛc. abgebrannt worden, Reihenweise nur wund gemacht wird, so daß zwischen einem 1 Fuß breiten Streifen von Heide, ein eben so breiter Streifen abgeschält werde. Oder wenn die Heide nicht sehr hoch ist, kann man dieses auch ohne vorhergehendes Abbrennen thun, wobey aber die Asche, die sehr viel zur Verbesserung des Bodens beytragen würde, verloren geht. —

Ist der Boden auf diese, entweder die eine oder die andere Art, zur Aussaat vorbereitet; so muß für eine hinlängliche Menge von guten Saamen, im Fall dieser nicht schon vorhanden ist, gesorgt werden.

Der Birkensaamen erlangt im September- und Octobermonat seine Reife, welche man an der kastanienbraunen Farbe der Zapfen erkennet. Obgleich oft schon im Monat July die Zapfen braun werden und der Saamen anfängt auszufliegen: so ist dieses noch kein Zeichen seiner Reife, sondern nur eine Wirkung von vorhergegangener sehr warmer Witterung. Dieser Saame ist daher nur nothreif, wie man es zu nennen pflegt, und also zur Aussaat untauglich. Erst im September- und Octobermonat, je nachdem Clima und Witterung verschieden

sind,

sind, kann man hinlänglich guten Saamen zur Aussaat einsammeln. Man streift die Zapfen mit der Hand ab, und legt sie anfangs, etwa 14 Tage, zum Abtrocknen und zur Nachreife auf einem Tuch oder einem bretternen Boden dünne auseinander, da denn der Saamen theils von selbst ausfällt, theils durch Reiben von den Stielen getrennt wird. —

Die Aussaat des Birkensaamens geschieht theils im Herbste bey feuchtem stillen Wetter, und darf derselbe dann nur auf den Boden ausgestreuet werden, weil er keine Bedeckung bedarf und leidet, sondern die Nässe ihn an den Boden fest hält und sein baldiges Keimen befördert. — Theils geschieht die Aussaat auch erst im Frühjahr, wenn der Schnee im Begriffe ist wegzugehen. Der Saamen wird alsdenn nur oben auf den Schnee ausgestreuet, da er denn, wenn der Schnee geschmolzen ist, an dem Boden fest klebt. Diese Methode der Aussaat kann aber nur auf einem ebenen Boden Statt finden, weil an steilen Bergabhängen das herabfließende Schneewasser den Saamen mit fortnehmen würde. Hier ist es daher besser, ihn so wie im Herbste auszusäen. Die Herbstaussaat gehet mit der Frühjahrsaussaat zu gleicher Zeit, in demselben Frühjahre, auf. —

Die Menge des erforderlichen Saamens ist für einen Morgen von 180 Rheinländischen Quadratruthen höchstens 16 Pfund. Zur reihenweisen Aussaat sind 8 Pfund oder die Hälfte des vorigen hinreichend.

Mit grösserem Vortheil findet oft unter gewissen Umständen

b) Die Pflanzung der Birke Statt.

Verschiedene Fälle können eintreten, wo nur allein durch die Pflanzung wüste Orte in Bestand gesetzt werden können. So erfordern z. B. Weidegerechtigkeiten, die

weder

weder aufgehoben noch eingeschränkt werden können, die Pflanzung. Nicht selten gebieten Mangel an gutem und hinlänglichem Saamen diese; weil die Erwartungen von der Saat unter diesen Umständen ungewiß sind. In bergigten Gegenden, besonders auf Abhängen der Gebürge, würde auch eher die Pflanzung als die Saat anzurathen seyn; denn der leichte Saame der Birke, der zudem nur oben auf den Boden gestreuet wird, kann leicht von dem herabfließenden Regen- und Schneewasser mit weggespült werden. Dergleichen und andere Lokalumstände müssen also in jedem Falle entscheiden, wo die Pflanzung den Vorzug vor der Saat verdient. —

Auf einen stark berasten, filzigten, mit Heide rc. überzogenen Boden, wie in dem vorliegenden Falle angenommen worden, wird die Pflanzung also auch Vorzüge vor der Saat haben; weil das Abschälen des Rasens, der Heide rc. bey großen Plätzen viele Kosten verursachen würde, denen man sich zum zweytenmale wiederum ausgesetzt sähe, wenn der ausgesäete Saamen nicht reif gewesen oder andere Umstände das Keimen desselben verhindert hätten. —

Zur bessern Beförderung und zum bessern Gedeihen der Pflanzung ist es aber durchaus nöthig, vorher für eine hinlängliche Menge von guten, tüchtigen Pflänzlingen zu sorgen. Um diese zu erhalten, ist es nicht nöthig, eine eigentliche Baumschule anzulegen, wie bey der Anzucht von Pflänzlingen anderer Holzarten der Fall ist, sondern es ist hinreichend, wenn man nur nahe bey dem Orte, der bepflanzet werden soll, einen seiner Größe angemessenen Platz auswählt *), diesen durch einen darum gezo-

*) Wenn z. B. ein Ort von 500 Morgen groß mit Birken bepflanzet werden sollte: so würde ein Platz von 1 Morgen zur Zucht der dazu erforderlichen Pflänzlinge hinreichend seyn. —

gezogenen Graben gegen jede Gefahr sichert, und nach der unternommenen Vorbereitung des Bodens, die nur in Wundmachung desselben besteht, den Saamen, am besten Reihenweise, zur Erleichterung des Ausnehmens der Pflanzen, wie schon oben gesagt worden, ausstreuet. Der Sicherheit wegen spart man hier keinen Saamen, sondern streuet ihn etwas dick aus, damit, wenn auch etwas zurücke bleibt, doch keine große Lücken entstehen. Nachdem die Pflanzen ein Alter von 3 bis 4 Jahren erreicht haben, wo sie gewöhnlich 2 bis 3 Fuß hoch sind, können sie schon an den Ort ihrer Bestimmung ausgepflanzt werden. Diese Auspflanzung geschieht am besten im Frühjahr, und geht sehr geschwinde; denn die Pflanzen lassen sich in dem Alter alle mit der Hand ausziehen. — Es wird nur ein Quadratfuß Rasen abgestochen, die Pflanze ohne weiteres Beschneiden an den Wurzeln und am Stamm auf diesen Platz gesetzt, der Rasen wieder darum gelegt und solcher etwas fest getreten. Wenn Wasser in der Nähe vorhanden ist; so kann man die Pflanzen etwas angießen, welches zum bessern Fortkommen derselben vieles beyträgt. Vier Fuß Entfernung von einander ist das schicklichste Maß bey dieser Pflanzung. Diese Verpflanzung geht so geschwinde, daß ein Mann in einem Tage bey 100 Stück auspflanzen kann *). —

Stellt man zwischen diesen beyden Arten der Birkencultur Vergleichungen an: so wird die Pflanzung fast in allen Fällen, und vorzüglich in dem hier angenommenen Falle, überwiegende Gründe für sich haben, obgleich örtliche Umstände doch auch oft der Saat den Vorzug einräumen. —

Sind

*) S. von Zanthiers Sammlungen vermischter Abhandlungen, das Forstwesen betreffend, 2te Samml. Seite 74 u. 75.

Sind die oben erwähnten Plätze, entweder auf die eine oder die andere Art, mit der Birke in Bestand gesetzt worden: so bedarf

c) Die Art der Bewirthschaftung von dergleichen Orten eine nähere Bestimmung.

Bey der Anzucht der Birke, besonders wenn die Absicht dabey die ist, um Holzmangel vorzubeugen und abzuhelfen, wird selten und wohl nie die Absicht zum Grunde liegen, starkes Holz zu erziehen. — Brenn- und Kohlholz und andere kleine Bedürfnisse zu erhalten, wird in diesem Falle vorzüglich der Zweck ihres Anbaues seyn. Dieser wird aber am sichersten und geschwindesten durch Schlagholz erreicht werden. Es wird auch um so seltener der Fall eintreten, daß man die Birke anders als zu Schlagholz abtreibt; weil sie als Baumholz der ersten Größe *) selten diejenige Höhe und Stärke, und dasjenige Alter erreicht, welches sie zu starkem Bau- und Nutzholze tüchtig macht.

Bey der Bewirthschaftung als Schlagholz müssen jedoch, so wie bey jeder andern Art der Wirthschaft, Clima, Lage und Boden in Betracht gezogen werden, um darnach das Alter zum Umtrieb der Schläge bestimmen zu können. Allgemein kann man solches für den Abtrieb der Birke zu 20 bis 25 Jahren, als das beste, annehmen; wenn nicht dringende Bedürfnisse eine frühere, oder Lokalumstände eine spätere Fällung nothwendig machen. Jedoch läßt es, früher gehauen, weniger Vortheile erwarten, und später gehauen, würde oft Ueberständigkeit, folglich geringer, oder wohl gar kein Wiederausschlag zu befürchten seyn. —

Um

*) Nach den Eintheilungen des Herrn von Burgsdorf in dessen Forsthandbuch, 1ster Band, S. 99. u. 108.

Um aber des Wiederausschlages von gepflanzten Birken auch gewiß zu seyn, ist es nöthig, dieselben bald nach dem Versetzen, etwa im folgenden Jahre, nahe am Boden abzuschneiden. Die Wurzeln und der Stock werden alsdenn wieder viele Schösse treiben, die desto geschwinder in die Höhe wachsen, und also nicht allein den scheinbaren Verlust an Zeit wieder ersetzen, sondern auch einen dichter bestandenen Schlag zur Folge haben *). Erfahrung hat aber auch gelehrt, daß gepflanzte Birken, wenn sie in dem gewöhnlichen Alter von 20 bis 25 Jahren gehauen werden, größtentheils keine, höchstens nur wenige und schlechte Lohden treiben, die oft bald wieder eingehen. —

Diese Gründe rathen das oben angezeigte Verfahren also nicht allein an, sondern machen es sogar zur Nothwendigkeit. Aus letzterm Grunde darf also das Abschneiden der Pflanzen um so weniger verabsäumet werden, wenn man sich nicht nachher in seinen Hoffnungen will getäuscht sehen. —

Doch wird diese Vorsichtsregel keine Ursache seyn, die so vortheilhafte Pflanzung zu widerrathen. Nur dann könnte sie vielleicht nicht von Nutzen seyn, oder gar nachtheilig werden, wenn dieß Abschneiden wäre vernachlässiget worden, und man also vergebens von den später gehauenen Birken Wiederausschlag erwartete. Allein dieser Fall kann und wird nur da eintreten, wo Unwissenheit hierin herrscht; Unwissenheit bey der Ausführung einer Sache kann aber ja in jedem Falle die besten Pläne vereiteln. —

Da

*) Der Vortheil, den man von dem abgeschnittenen Reißig zu Besen erhält, wenn die Pflanzung nur einigermaßen beträchtlich ist, ersetzt auch den gemachten Aufwand schon in etwas wieder. Es wäre also auch ein größerer Nutzen damit verbunden.

Da es jedem Forstmanne bekannt seyn wird, daß in einem Walde, der schon mehrmalen zu Schlagholz abgetrieben worden, viele Stöcke, theils wegen Alter, theils aus andern Ursachen absterben, oder wenige, oft auch keine Lohden mehr treiben: so wird es auch bey Bewirthschaftung der Birkenwälder als Schlagholz nöthig seyn, beym jedesmaligen Abtriebe desselben, für neue Saamenlohden, zur Ergänzung der abgehenden Stöcke, Sorge zu tragen, daß der Wald immer in seinem guten Zustande bleibe, und man sich nicht der Gefahr aussetze, daß die Stöcke zuletzt alle auf einmal absterben oder eingehen, welches eine neue Kultur und neue Kosten nöthig machen würde. —

Jene Absicht wird aber dadurch erreicht werden können, wenn beym jedesmaligen Abtriebe von Strecke zu Strecke, etwan alle 30 bis 40 Schritt, einzelne, aus dem Saamen erwachsene Birken, übergehalten werden. Diese Anzahl von Bäumen wird vollkommen hinreichen, um mit ihrem häufig wachsenden weitfliegenden Saamen immer den Abgang der alten Stöcke durch neue und häufige Lohden wieder zu ersetzen. Auch darf man nicht fürchten, daß dadurch die sonstigen Nachtheile, welche das Ueberhalten der Bäume in den Schlägen hat, entstehen, weil bey der Birke eine Ausnahme in dieser Hinsicht statt findet. Finden sich in den Schlägen keine dazu taugliche oder keine hinlängliche Anzahl solcher Bäume: so kann und muß deren Mangel durch künstliche Besaamung oder durch Pflanzung ersetzt werden, damit immer ein geschlossener, dicht bestandener Wald bleibt. Denn bey jeder Forstwirthschaft ist ein dichter Stand des Holzes ein Hauptererforderniß, welches nicht allein zum bessern Fortkommen des Holzes selbst beyträgt, sondern auch, besonders bey der Schlagholz-

wirthschaft, mehr Holz giebt, und also auch hier um so nothwendiger ist, weil dabey nicht so sehr auf die Güte als auf die Menge des Holzes gesehen wird. —

Bey dieser Gelegenheit sey es mir nur noch erlaubt, einige Hypothesen über die Ursache beyzufügen: Warum gepflanzte Birken, wenn sie erst in dem gewöhnlichen Alter von 20 bis 25 Jahren, in dem man sonst Birkenschlagholz mit gutem Erfolge abtreibt, gehauen werden, nicht, oder doch nur sehr wenig wieder ausschlagen. Die Entscheidung derselben überlasse ich jedoch Männern, die mehr Einsichten als ich haben, für deren Gründe ich auch gerne die meinigen wieder zurück nehmen werde. —

Bekanntlich ist ein jeder Laubholzbaum über seiner ganzen Oberfläche mit Augen gleichsam wie besäet, welche denn auch wahrscheinlich die Ursache der Reproduction sind, daß nämlich die abgeschnittenen oder abgehauenen Theile eines Baumes, oder der Baum selbst (wenn die Operation nämlich in einem Alter geschehen, wo der Baum noch in vollem Wachsthume, und wo die Rinde desselben noch nicht sehr verhärtet ist), wieder ersetzet werden. — Jene Behauptung wird dadurch noch mehr bestätiget, weil gewöhnlich alsdenn auch mehrere Ausschüsse erfolgen, indem in der Nähe des Abschnitts verschiedene Augen vorhanden sind, welche die, sonst dem jetzt abgeschnittenen Theil, zufließenden Säfte alsbald zu ihrer Ausbildung benutzen. —

Die zähe Rinde der Birken an den Stämmen derselben ist vielleicht die Ursache, daß die Augen, welche sonst längs dem ganzen Stamm hinauf vertheilt seyn würden,

den, sich alle unten an demselben vereinigen; weil hier wahrscheinlich die Rinde weniger zähe und undurchdringlich ist. — Der Austrieb der vielen Lohden bey abgehauenen Birken ist wahrscheinlich auch eine Wirkung davon, so wie sich nicht weniger hieraus die Ursache erklären läßt, warum die Birke, trotz manchen auszustehenden Unfällen, besser und leichter als jeder andre Laubholzbaum wieder ausschlägt. Von den vielen Augen, die ich unten am Stamme, sowohl unter als über der Erde, angenommen habe, treiben doch wenigstens immer einige wieder Schösse hervor, wenn sie auch nicht alle dazu fähig und geschickt sind. Bey andern Bäumen hingegen, die wenigere Augen unten am Stamme haben, sind oft von diesen viele unfähig, zu treiben, daher weniger Ausschlag erfolgt.

Da nun kein Baum mit so vieler Vorsicht verpflanzet werden kann, daß er nicht entweder tiefer oder flacher sollte zu stehen kommen, als er auf seinem ursprünglichen Platze gestanden, noch viel weniger der Stand des Baumes nach der Himmelsgegend bemerkt werden kann, damit er in diese Lage wieder zu stehen komme: so läßt sich hieraus vielleicht die Ursache der obigen Bemerkung auf folgende Art erklären. Im Fall der Baum tiefer zu stehen käme, als er anfänglich gestanden, würden die Augen unter die Erde kommen, statt daß sie sonst der freyen Luft ausgesetzt gewesen. Natürlich müssen diese jetzt ihre Natur auf einmal ganz verändern, eine solche plötzliche Abwechselung ist aber in jedem Falle nachtheilig, und um so weniger können die sehr zarten Augen solche vertragen, sie werden also auf die eine oder andere Art zum fernern Treiben unfähig. — Käme der Baum beym Versetzen flacher zu stehen, als er gestanden: so wird der umgekehrte Fall vom vorigen Statt finden, also die

Natur wieder ganz entgegengesetzt wirken, und ebendieselbe Wirkung wie im vorigen Falle hervorbringen. Wird der Stand nach den Himmelsgegenden bey den versetzten Bäumen verändert (wie dieß denn mehrentheils der Fall seyn wird, weil bey großen Pflanzungen oft von mehreren tausend, besonders kleinen Stämmen, nicht immer darauf gesehen werden kann), so daß die im Schatten gestandene Seite auf einmal der Sonnenhitze ausgesetzt wird, oder umgekehrt: so hat diese abermalige schleunige Abwechselung gleichfalls einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Augen. Nimmt man noch dazu an, daß die Pflänzlinge beym Versetzen immer freyer zu stehen kommen, als sie auf ihrem ursprünglichen Platze gestanden haben: so wird solches, wenn auch alle Vorsichtsregeln beym Versetzen angewandt und ausgeübt werden könnten, dennoch auf jeden Fall eine nachtheilige Wirkung für die Augen hervorbringen. —

Dieses alles auf die Birke angewandt, wird folgendes Resultat daraus hervorgehen. Wird die verpflanzte Birke bald nach ihrer Versetzung nahe am Boden abgeschnitten: so haben alle diese äußern Umstände noch nicht so stark auf die Augen wirken können, solche haben also ihre Natur noch wenig verändert und ihre natürlichen Fähigkeiten noch nicht verloren, so daß sie noch neue Lohden zu treiben im Stande sind, welche sich denn schon von Jugend auf an Standort und Witterung gewöhnen und die Fähigkeit des Wiederausschlagens behalten. In den erstern Fällen nimmt diese Fähigkeit aber aus den angeführten Ursachen immer mehr ab, je älter der Baum wird, wodurch denn zuletzt die Augen gänzlich die Kraft verlieren, welche sie zum Lohdentreiben nöthig haben. —

Diese Bemerkungen geben mir zugleich Gelegenheit, meine Gedanken über eine Beobachtung zu äußern, die ein

ein ungenannter Verfasser im 1sten Bande, 2te Hälfte, Seite 112. u. f. dieses Journals, mitgetheilt hat, dadurch aber auch zugleich meiner vorigen Hypothese mehr Wahrscheinlichkeit zu verschaffen.

Der Herr Verfasser jenes Aufsatzes hatte nämlich folgende Bemerkungen gemacht: Auf einem 4 bis 5jährigen, 5 bis 6 Fuß hoch herangewachsenen, mit Birken angeflogenen Schlag, fing an einigen derselben am Ende des Heumonats das Laub an zu verdorren. Er ließ mehrere Birken abschneiden, und fand, daß sie ein auch zwey Zoll vom Boden von den Mäusen abgenagt waren, wodurch also der Zufluß der Säfte aus den Wurzeln gehemmt worden, und mithin die Blätter, und selbst die Stämme, aus Mangel an nöthiger Nahrung, absterben mußten. Einige der abgenagten Stämme waren aber noch grün, und an diesen hatte sich, ungefähr drey Zoll vom Boden, wo die Rinde wieder anfing, eine sehr warzige Wulst angesetzt, die im Begriff war, das geschabene und abgestorbene Holz von oben herab zu überwallen. Einen Zoll über dieser Wulst kamen aus der glatten Rinde mehrere Bindfaden dicke, weißlicht gelbe, mit karminrothen Spitzen versehene Wurzeln, die theils schon zwey bis drey Zoll lang waren, hervor, welche durch das Gras hindurch, sich gegen das Erdreich neigten. Das Gras war in diesem Schlage sehr lang, und an den meisten Gegenden dem Holze gleich, so daß der Wulst und die Wurzeln sich im Grase gebildet hatten. An der von den Mäusen abgenagten Stelle war nicht allein keine Rinde mehr vorhanden, sondern auch der Bast und selbst vieles von der äußern Holzlage war mit abgenagt, und dieser Theil selbst ganz dürre. —

Aus dieser gemachten Beobachtung zieht der Hr. Verfasser unter andern auch folgenden Schluß: Daß junge Birken, die durch die Mäuse Schaden gelit-

ten haben, bey langem Grase wieder Wurzeln über dem Schaden treiben, wenn die Rinde nicht außer dem Grase, wo es noch feucht ist und Schirm vor der Sonne hat, hinweg genagt ist, und das andere Jahr wieder ausschlagen und fortwachsen könne.

Aus der vorigen Hypothese, wo ich angenommen, daß bey den Birken die Augen alle unten am Stamme vereinigt sind, glaube ich die Folge ziehen zu können, daß die bemerkten neuen Wurzeln nur diesen ihr Daseyn zu verdanken gehabt haben, und ohne eine so große Menge von Augen also bey jedem andern Baume nicht erfolgt wären, diese Eigenschaft sich also nur einzig und allein, und zwar aus der oben angegebenen Ursache, auf die Birke einschränke. —

Folgendes ist vielleicht der Grund davon. — Der einmal in Bewegung gewesene Saft in dem Baum, hat, ungeachtet der Beschädigung unten am Stamme desselben, fortgewährt, und die Nahrungstheile, welche von der Wurzel nicht aufsteigen konnten, sind ihm aus der Luft zugeführt worden; da diese jedoch nicht hinreichten, den Baum im völligen Wachsthum zu erhalten, fingen die Blätter zum Theil an abzusterben. Die Circulation der in dem Bäumchen vorhandenen Säfte wurde durch die Wunden gehemmt, so daß die absteigenden Säfte sich nicht bis zu den Wurzeln hinabsenken konnten, weil die Rinde und selbst ein Theil des Holzes unten an den Stämmen abgenagt und das übrige Holz vertrocknet war (bekanntlich steigen aber die mehrsten Säfte zwischen der Rinde und dem Holze in den Bäumen auf und ab). Diese Säfte haben sich daher alle über dem beschädigten Theil angehäuft, und weil sie hier stocken mußten, hat

sich

sich davon theils der Wulst über die Wunde gebildet, theils haben sie durch Austreibung der Schösse aus den daselbst befindlichen vielen Augen ihren Ausgang gefunden, wozu das vorhandene Gras, welches die Augen bedeckte und sie vor den nachtheiligen Einwirkungen der Sonne und Witterung schützte, vieles beygetragen. Wären diese vielen Augen hier nicht gewesen, so würden wahrscheinlich die hier angehäuften und in Stockung gerathenen Säfte zuletzt in Fäulniß übergegangen, solche den Bäumen mitgetheilt, und also unfehlbar den Tod derselben nach sich gezogen haben. —

Da in dem angeführten Falle durch die Beschädigung die Verbindung der Wurzeln mit dem Stamme aufgehört hatte, also jene dem Stamme keine Nahrungstheile mehr zuführen konnten: so war es nothwendig, daß der Baum erst wieder durch Verbindung mit dem Erdboden in den Stand gesetzet werden mußte, um die zum fernern guten Fortwachsen hinlänglichen Nahrungstheile zu erhalten. Da auch ein jeder Baum, vermöge der Reproductionskraft der Pflanzen, den Trieb hat, Wurzeln und Aeste, wenn solche ganz oder zum Theil verloren gegangen, wieder aufs neue zu ersetzen; weil diese die wesentlichen Theile sind, wodurch das Wachsthum der Bäume befördert wird: so hat dieß auch zu dieser Erscheinung Anlaß gegeben. In dem vorliegenden Falle also haben die getriebenen Schösse sich zu Wurzeln gebildet, statt daß in dem Falle, wenn bey einem unbeschädigten Baume der Stamm am Erdboden wäre abgehauen worden, die ausgetriebenen Schösse in die Höhe gegangen und neue Stämme gebildet hätten. Daß die Feuchtigkeit des Grases das Austreiben der Schösse befördert und daß das vorhandene Gras sogar nothwendig war, um die Schösse hervorzubringen, indem es die Augen und zarten Trie-

be gegen die nachtheiligen Einwirkungen der Sonne schützen mußte, darin bin ich, wie schon oben erwähnt worden, mit dem ungenannten Herrn Verfasser jener Beobachtung vollkommen einverstanden. —

In wie ferne diese meine Muthmaßungen gegründet seyn können, überlasse ich der Beurtheilung naturkundiger Männer. Meine Einsichten in diesem Fache sind zu beschränkt, als daß ich jene für untrüglich ausgeben könnte; es sind bloße Hypothesen, welche vielleicht noch vieler Verbesserung bedürfen. —

Nach dieser langen Ausschweifung kehre ich jetzt wieder zum Anbau der Birke zurück, um noch einiges darüber zu sagen.

Der Anbau der Birke kann auch zur Beförderung einer bessern Holzkultur beytragen:

a) Wenn er entweder auf wüsten freyliegenden Plätzen und Heiden an südlichen und südöstlichen Bergabhängen oder sogenannten Sommerwänden, die von Holz entblößt worden, oder an solchen Orten geschieht, wo schon ehedem Holz gestanden hat, in der Absicht, um diese Orte zum Anbaue edlerer Holzarten vorzubereiten und geschickt zu machen.

Nicht selten haben eine schlechte Forstwirthschaft, vornehmlich die ehedem so gewöhnliche Plenterwirthschaft, unzeitige Viehweide und vernachlässigte Kultur *) es

*) Die größeste Unterlassungssünde, fast — bey einer jeden Forstwirthschaft.

es verursacht, daß manche Orte, wo ehedem die schönsten Wälder standen, jetzt — verwüstet da liegen, die zwar noch das Ansehen von Wäldern haben, weil man hin und wieder — alte abgestorbene Bäume sieht, die aber weiter zu nichts dienen, als dem patriotisch denkenden Forstmanne den schmerzhaften Gedanken einzustößen, daß hier ehedem gute Wälder — waren. —

Gewöhnlich haben Heide, Moos und Unkraut den Platz des Holzes eingenommen, den Boden überzogen und ihn zuletzt ganz verwildert. Diese und noch viel andere Ursachen mehr, vorzüglich aber die zum Theil von Natur, zum Theil durch die Entblößung vom Holze entstandene freye Lage der Oerter; besonders an südlichen und südostlichen Bergabhängen oder sogenannten Sommerwänden, gestatten es nicht, solche auf einmal wieder mit edeln Holzarten in Bestand zu setzen (weil diese, vorzüglich Eichen und Buchen gegen Lage und Boden, der hier auch nicht selten schlecht ist, sehr empfindlich sind), wenigstens würde es viele Mühe und Kosten erfordern, die nicht selten vergebens angewandt seyn würden. —

Man hat bis jetzt auch entweder nicht daran gedacht, solche Plätze wieder mit Holz in Bestand zu setzen, weil man entweder noch keinen Mangel fühlte, oder weil die etwan angestellten Versuche mißglückten, indem man vielleicht mehr von der Natur verlangte, als sie zu leisten vermögend war. Man hat vielleicht die Besaamung mit Eicheln und Bucheln unternommen, weil dergleichen Bäume hier ehedem gestanden, dabey aber wohl nicht auf die nöthigen Erfordernisse zu solchen Aussaaten gerechnet, und ist daher durch einen mislungenen Versuch verleitet worden, den falschen Schluß zu machen: daß sich hier kein Holz anziehen lasse. —

Solche Oerter hat man daher zuletzt sich selbst überlassen, und in der Länge der Zeit gänzlich verwüstet, indem man die noch übrigen wenigen Bäume ganz weghauete und den Boden unbenutzt ließ, der denn zuletzt auch ganz verwilderte.

In den jetzigen Zeiten, wo auf die Forstwissenschaft mehr Rücksicht genommen wird als ehedem, und man anfängt, (wenigstens in Staaten wo die Forstwirthschaft Epoche gemacht hat,) Holzculturen zu unternehmen und etwas darauf zu verwenden, dürfte ein Vorschlag, dergleichen wüste Orte mit edlen Holzarten in Bestand zu setzen, wohl nicht ganz ohne Nutzen seyn. —

Ich wage es daher zu beweisen, daß es unter gewissen Umständen wohl möglich sey, dergleichen Orte mit edlen Holzarten anzubauen. Allein nur nach und nach, nicht auf einmal, und mit Hülfe der Birke, wird dieß geschehen können.

Der Anbau der Birke an den erwähnten Orten gewährt also den Vortheil,

a) daß der verwilderte und unfruchtbare Boden dadurch verbessert und zum Anbau edler Holzarten geschickt gemacht werde.

Ein Boden, der lange Zeit, und vielleicht seit undenklichen Zeiten nicht bebauet gewesen, verwildert zuletzt und wird ganz unfruchtbar. Heide, Heidelbeeren, Moos, Gras und andere Kräuter überziehen ihn und verhindern, daß der fruchtbare Regen und Thau durch diesen Filz tief genug eindringen könne. — Der Boden wird steif und unfähig, andere Gewächse als Unkraut zu erzeugen. Die genügsame Birke ist mit einem solchen Boden zufrieden. — Die Wurzeln derselben laufen nahe unter der Oberfläche des Bodens fort, woselbst sie denn auch die erforderlichen

Nah-

Nahrungstheile sammeln kann, weil der Boden doch nie so dichte bewachsen ist, daß nicht einige nahrhafte Theile, die Regen, Schnee und Thau mit sich führen, durch die Kruste, wenn gleich nicht tief, eindringen könnten, woran die Birke schon genug hat, denn sie bedarf zu ihrem Fortkommen wenige der edlen Nahrungstheile, deren Mangel die Ursache des Absterbens mancher andern Bäume auf solchen Plätzen seyn würde. Der Schatten, den die Birken dem Boden gewähren, wenn sie dichte stehen, und ihr schneller Wuchs wird zuletzt die Heide, Heidelbeere rc. verdrängen. Diese werden durch Fäulniß in ihren Elementartheilen aufgelößt werden, diese vegetabilische Erde verbunden mit dem jährlichen Abfall des Laubes, wird zuletzt eine Dammerdenschicht über den ganzen Boden bilden. Dieser jährliche Zusatz der fruchtbarsten Erde enthält mehrere Nahrungstheile als die mäßige Birke verlangt; sie werden auch noch durch Schnee, Regen und Thau, welche viele Elementartheile mit sich führen, die dem Boden wieder zurückgegeben werden, vermehrt. Es bleiben also noch viele Nahrungstheile, welche die Birken nicht bedürfen, in dem Boden zurück, und dadurch wird er, indem sich diese jährlich immer mehr anhäufen, verbessert und zum Anbau edlerer Holzarten geschickt gemacht, so daß

2) die edlern Holzarten unter dem Schutze der Birken hier angezogen werden können.

Auf offenen, jedem Winde, der Witterung und den brennenden Sonnenstrahlen bloßgestellten Plätzen, oder in ausgelichteten Waldungen, wo kein hinlänglicher Schutz von noch vorhandenen Bäumen ist, kommen zärtliche Holzarten, vorzüglich die Eiche und Buche selten fort.

Das

Das Haupterforderniß zu ihrem guten Fortkommen ist, Schutz und Schatten — wenigstens in den ersten Jahren. — Rauhes Clima und brennende Sonnenhitze lassen die Pflanzen nicht in die Höhe kommen, sondern balde nach ihrem Aufkeimen würden sie wieder eingehen. —

Um die edlern Holzarten, vorzüglich Eichen und Buchen, auf solchen Plätzen aufzubringen, kann also die Birke mit gutem Erfolge dienen. Ihre flachen, in einem kleinen Cirkel um den Stamm herum befindlichen Wurzeln, sind den tiefer gehenden Wurzeln der Eichen und Buchen nicht hinderlich. Die Birken entziehen diesen auch nichts von ihrer nöthigen Nahrung, weil mehr in dem Boden vorhanden, als zu ihrem Wachsthume nöthig ist, diese auch ihre Nahrung in der Tiefe, jene in der Oberfläche suchen. Wegen der geringen Ausbreitung der Birken in Seitenäste, lassen sie auch andere Bäume unter ihrem mäßigen Schatten, wenn sie, jene nämlich, nicht zu dichte zusammen stehen, sehr gut aufwachsen und sollten die Birken auch dann, wenn sie die edlern Holzarten in die Höhe geholfen haben, von diesen überwachsen, unterdrückt werden oder zurücke bleiben: so wird man diesen gerne den Vorzug lassen und ihnen durch Weghauung der Birken Platz zu machen suchen, weil jetzt die Absicht erreicht worden, warum man vorzüglich die Birke angezogen hat. —

Wenn es also erwiesen ist, daß der Anbau der Birke die erwähnten Orte zum Anbau edler Holzarten vorbereite und geschickt mache, und diese unter dem Schutze von jener angezogen werden können: so wird es noch nöthig seyn zu zeigen:

c) Wie zu dieser Absicht die Holzkultur geschieht?

Es

Es ist schon oben erwähnt worden, daß nur Lokalumstände bestimmen können, wo die Saat und wo die Pflanzung Statt finden kann und muß. Die Lage und Beschaffenheit des Bodens wird das vorzüglichste Augenmerk, bey Bestimmung der vortheilhaftesten Art des Anbaues, und zwar mit Rücksicht auf die geringste Mühe und den geringsten Kostenaufwand, ausmachen.

Wo der Boden stark mit Heide, Heidelbeeren ꝛc. überzogen, da wird die Pflanzung den Vorzug verdienen, wenn er aber nur mit Gras bewachsen ist, die Saat anzuwenden seyn. — Beydes geschieht bey der Birke nach den schon oben angegebenen Regeln, und zwar so dichte, als möglich. —

Wenn die aus den Saamen erwachsenen oder gepflanzten und wieder abgeschnittenen Birkenlohden, erstere ein Alter von ohngefähr 4 bis 5 Jahren, letztere aber eine Höhe von 3 bis 4 Fuß erreicht haben, so wird die Saat der Eichel und Buchel auf diesen Plätzen unternommen werden können. Wenn die Birken Strich- oder Reihenweise gesäet oder gepflanzet worden, so kann man um so leichter die Eichel und Buchel in den leer gebliebenen Reihen legen oder ausstreuen, je nachdem die Beschaffenheit des Bodens es zuläßt. — Je dicker die Aussaat derselben geschieht, desto weniger hat man Lücken zu besorgen und desto besser werden die Bäume in die Höhe wachsen. Sollte die Birkenaussaat über den ganzen Platz geschehen seyn, so werden die Eicheln und Bucheln auf den etwa befindlichen kleinen Lücken, oder wenn solche nicht vorhanden und die Birken sehr dichte stehen, auf den Blößen, die durch vorheriges Herausschneiden der dichte stehenden Birken entstehen werden, unternommen. Wenn jene im nächsten Jahre aufgegangen und sich ohngeachtet der dicken Aussaat dennoch Lücken zeigen, so müssen diese baldmöglichst wieder ergänzt werden. —

Die

wirthschaft, mehr Holz giebt, und also auch hier um so nothwendiger ist, weil dabey nicht so sehr auf die Güte als auf die Menge des Holzes gesehen wird. —

Bey dieser Gelegenheit sey es mir nur noch erlaubt, einige Hypothesen über die Ursache beyzufügen: Warum gepflanzte Birken, wenn sie erst in dem gewöhnlichen Alter von 20 bis 25 Jahren, in dem man sonst Birkenschlagholz mit gutem Erfolge abtreibt, gehauen werden, nicht, oder doch nur sehr wenig wieder ausschlagen. Die Entscheidung derselben überlasse ich jedoch Männern, die mehr Einsichten als ich haben, für deren Gründe ich auch gerne die meinigen wieder zurück nehmen werde. —

Bekanntlich ist ein jeder Laubholzbaum über seiner ganzen Oberfläche mit Augen gleichsam wie besäet, welche denn auch wahrscheinlich die Ursache der Reproduction sind, daß nämlich die abgeschnittenen oder abgehauenen Theile eines Baumes, oder der Baum selbst (wenn die Operation nämlich in einem Alter geschehen, wo der Baum noch in vollem Wachsthume, und wo die Rinde desselben noch nicht sehr verhärtet ist), wieder ersetzet werden. — Jene Behauptung wird dadurch noch mehr bestätiget, weil gewöhnlich alsdenn auch mehrere Ausschüsse erfolgen, indem in der Nähe des Abschnitts verschiedene Augen vorhanden sind, welche die, sonst dem jetzt abgeschnittenen Theil, zufließenden Säfte alsbald zu ihrer Ausbildung benutzen. —

Die zähe Rinde der Birken an den Stämmen derselben ist vielleicht die Ursache, daß die Augen, welche sonst längs dem ganzen Stamm hinauf vertheilt seyn würden,

den, sich alle unten an demselben vereinigen; weil hier wahrscheinlich die Rinde weniger zähe und undurchdringlich ist. — Der Austrieb der vielen Lohden bey abgehauenen Birken ist wahrscheinlich auch eine Wirkung davon, so wie sich nicht weniger hieraus die Ursache erklären läßt, warum die Birke, trotz manchen auszustehenden Unfällen, besser und leichter als jeder andre Laubholzbaum wieder ausschlägt. Von den vielen Augen, die ich unten am Stamme, sowohl unter als über der Erde, angenommen habe, treiben doch wenigstens immer einige wieder Schösse hervor, wenn sie auch nicht alle dazu fähig und geschickt sind. Bey andern Bäumen hingegen, die wenigere Augen unten am Stamme haben, sind oft von diesen viele unfähig, zu treiben, daher weniger Ausschlag erfolgt.

Da nun kein Baum mit so vieler Vorsicht verpflanzet werden kann, daß er nicht entweder tiefer oder flacher sollte zu stehen kommen, als er auf seinem ursprünglichen Platze gestanden, noch viel weniger der Stand des Baumes nach der Himmelsgegend bemerkt werden kann, damit er in diese Lage wieder zu stehen komme: so läßt sich hieraus vielleicht die Ursache der obigen Bemerkung auf folgende Art erklären. Im Fall der Baum tiefer zu stehen käme, als er anfänglich gestanden, würden die Augen unter die Erde kommen, statt daß sie sonst der freyen Luft ausgesetzt gewesen. Natürlich müssen diese jetzt ihre Natur auf einmal ganz verändern, eine solche plötzliche Abwechselung ist aber in jedem Falle nachtheilig, und um so weniger können die sehr zarten Augen solche vertragen, sie werden also auf die eine oder andere Art zum fernern Treiben unfähig. — Käme der Baum beym Versetzen flacher zu stehen, als er gestanden: so wird der umgekehrte Fall vom vorigen Statt finden, also die

Natur wieder ganz entgegengesetzt wirken, und ebendieselbe Wirkung wie im vorigen Falle hervorbringen. Wird der Stand nach den Himmelsgegenden bey den versetzten Bäumen verändert (wie dieß denn mehrentheils der Fall seyn wird, weil bey großen Pflanzungen oft von mehreren tausend, besonders kleinen Stämmen, nicht immer darauf gesehen werden kann), so daß die im Schatten gestandene Seite auf einmal der Sonnenhitze ausgesetzt wird, oder umgekehrt: so hat diese abermalige schleunige Abwechselung gleichfalls einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Augen. Nimmt man noch dazu an, daß die Pflänzlinge beym Versetzen immer freyer zu stehen kommen, als sie auf ihrem ursprünglichen Platze gestanden haben: so wird solches, wenn auch alle Vorsichtsregeln beym Versetzen angewandt und ausgeübt werden könnten, dennoch auf jeden Fall eine nachtheilige Wirkung für die Augen hervorbringen. —

Dieses alles auf die Birke angewandt, wird folgendes Resultat daraus hervorgehen. Wird die verpflanzte Birke bald nach ihrer Versetzung nahe am Boden abgeschnitten: so haben alle diese äußern Umstände noch nicht so stark auf die Augen wirken können, solche haben also ihre Natur noch wenig verändert und ihre natürlichen Fähigkeiten noch nicht verloren, so daß sie noch neue Lohden zu treiben im Stande sind, welche sich denn schon von Jugend auf an Standort und Witterung gewöhnen und die Fähigkeit des Wiederausschlagens behalten. In den erstern Fällen nimmt diese Fähigkeit aber aus den angeführten Ursachen immer mehr ab, je älter der Baum wird, wodurch denn zuletzt die Augen gänzlich die Kraft verlieren, welche sie zum Lohdentreiben nöthig haben. —

Diese Bemerkungen geben mir zugleich Gelegenheit, meine Gedanken über eine Beobachtung zu äußern, die ein

ein ungenannter Verfasser im 1sten Bande, 2te Hälfte, Seite 112. u. f. dieses Journals, mitgetheilt hat, dadurch aber auch zugleich meiner vorigen Hypothese mehr Wahrscheinlichkeit zu verschaffen.

Der Herr Verfasser jenes Aufsatzes hatte nämlich folgende Bemerkungen gemacht: Auf einem 4 bis 5jährigen, 5 bis 6 Fuß hoch herangewachsenen, mit Birken angeflogenen Schlag, fing an einigen derselben am Ende des Heumonats das Laub an zu verdorren. Er ließ mehrere Birken abschneiden, und fand, daß sie ein auch zwey Zoll vom Boden von den Mäusen abgenagt waren, wodurch also der Zufluß der Säfte aus den Wurzeln gehemmt worden, und mithin die Blätter, und selbst die Stämme, aus Mangel an nöthiger Nahrung, absterben mußten. Einige der abgenagten Stämme waren aber noch grün, und an diesen hatte sich, ungefähr drey Zoll vom Boden, wo die Rinde wieder anfing, eine sehr warzige Wulst angesetzt, die im Begriff war, das geschabene und abgestorbene Holz von oben herab zu überwallen. Einen Zoll über dieser Wulst kamen aus der glatten Rinde mehrere Bindfaden dicke, weißlicht gelbe, mit karminrothen Spitzen versehene Wurzeln, die theils schon zwey bis drey Zoll lang waren, hervor, welche durch das Gras hindurch, sich gegen das Erdreich neigten. Das Gras war in diesem Schlage sehr lang, und an den meisten Gegenden dem Holze gleich, so daß der Wulst und die Wurzeln sich im Grase gebildet hatten. An der von den Mäusen abgenagten Stelle war nicht allein keine Rinde mehr vorhanden, sondern auch der Bast und selbst vieles von der äußern Holzlage war mit abgenagt, und dieser Theil selbst ganz dürre. —

Aus dieser gemachten Beobachtung zieht der Hr. Verfasser unter andern auch folgenden Schluß: Daß junge Birken, die durch die Mäuse Schaden gelit-

ten haben, bey langem Grase wieder Wurzeln über dem Schaden treiben, wenn die Rinde nicht außer dem Grase, wo es noch feucht ist und Schirm vor der Sonne hat, hinweg genagt ist, und das andere Jahr wieder ausschlagen und fortwachsen könne.

Aus der vorigen Hypothese, wo ich angenommen, daß bey den Birken die Augen alle unten am Stamme vereinigt sind, glaube ich die Folge ziehen zu können, daß die bemerkten neuen Wurzeln nur diesen ihr Daseyn zu verdanken gehabt haben, und ohne eine so große Menge von Augen also bey jedem andern Baume nicht erfolgt wären, diese Eigenschaft sich also nur einzig und allein, und zwar aus der oben angegebenen Ursache, auf die Birke einschränke. —

Folgendes ist vielleicht der Grund davon. — Der einmal in Bewegung gewesene Saft in dem Baum, hat, ungeachtet der Beschädigung unten am Stamme desselben, fortgewährt, und die Nahrungstheile, welche von der Wurzel nicht aufsteigen konnten, sind ihm aus der Luft zugeführt worden; da diese jedoch nicht hinreichten, den Baum im völligen Wachsthum zu erhalten, fingen die Blätter zum Theil an abzusterben. Die Circulation der in dem Bäumchen vorhandenen Säfte wurde durch die Wunden gehemmt, so daß die absteigenden Säfte sich nicht bis zu den Wurzeln hinabsenken konnten, weil die Rinde und selbst ein Theil des Holzes unten an den Stämmen abgenagt und das übrige Holz vertrocknet war (bekanntlich steigen aber die mehrsten Säfte zwischen der Rinde und dem Holze in den Bäumen auf und ab). Diese Säfte haben sich daher alle über dem beschädigten Theil angehäuft, und weil sie hier stocken mußten, hat

sich

sich davon theils der Wulst über die Wunde gebildet, theils haben sie durch Austreibung der Schösse aus den daselbst befindlichen vielen Augen ihren Ausgang gefunden, wozu das vorhandene Gras, welches die Augen bedeckte und sie vor den nachtheiligen Einwirkungen der Sonne und Witterung schützte, vieles beygetragen. Wären diese vielen Augen hier nicht gewesen, so würden wahrscheinlich die hier angehäuften und in Stockung gerathenen Säfte zuletzt in Fäulniß übergegangen, solche den Bäumen mitgetheilt, und also unfehlbar den Tod derselben nach sich gezogen haben. —

Da in dem angeführten Falle durch die Beschädigung die Verbindung der Wurzeln mit dem Stamme aufgehört hatte, also jene dem Stamme keine Nahrungstheile mehr zuführen konnten: so war es nothwendig, daß der Baum erst wieder durch Verbindung mit dem Erdboden in den Stand gesetzet werden mußte, um die zum fernern guten Fortwachsen hinlänglichen Nahrungstheile zu erhalten. Da auch ein jeder Baum, vermöge der Reproductionskraft der Pflanzen, den Trieb hat, Wurzeln und Aeste, wenn solche ganz oder zum Theil verloren gegangen, wieder aufs neue zu ersetzen; weil diese die wesentlichen Theile sind, wodurch das Wachsthum der Bäume befördert wird: so hat dieß auch zu dieser Erscheinung Anlaß gegeben. In dem vorliegenden Falle also haben die getriebenen Schösse sich zu Wurzeln gebildet, statt daß in dem Falle, wenn bey einem unbeschädigten Baume der Stamm am Erdboden wäre abgehauen worden, die ausgetriebenen Schösse in die Höhe gegangen und neue Stämme gebildet hätten. Daß die Feuchtigkeit des Grases das Austreiben der Schösse befördert und daß das vorhandene Gras sogar nothwendig war, um die Schösse hervorzubringen, indem es die Augen und zarten Trie-

be gegen die nachtheiligen Einwirkungen der Sonne schützen mußte, darin bin ich, wie schon oben erwähnt worden, mit dem ungenannten Herrn Verfasser jener Beobachtung vollkommen einverstanden. —

In wie ferne diese meine Muthmaßungen gegründet seyn können, überlasse ich der Beurtheilung naturkundiger Männer. Meine Einsichten in diesem Fache sind zu beschränkt, als daß ich jene für untrüglich ausgeben könnte; es sind bloße Hypothesen, welche vielleicht noch vieler Verbesserung bedürfen. —

Nach dieser langen Ausschweifung kehre ich jetzt wieder zum Anbau der Birke zurück, um noch einiges darüber zu sagen.

Der Anbau der Birke kann auch zur Beförderung einer bessern Holzkultur beytragen:

2) Wenn er entweder auf wüsten freyliegenden Plätzen und Heiden an südlichen und südostlichen Bergabhängen oder sogenannten Sommerwänden, die von Holz entblößt worden, oder an solchen Orten geschieht, wo schon ehedem Holz gestanden hat, in der Absicht, um diese Orte zum Anbaue edlerer Holzarten vorzubereiten und geschickt zu machen.

Nicht selten haben eine schlechte Forstwirthschaft, vornehmlich die ehedem so gewöhnliche Plenterwirthschaft, unzeitige Viehweide und vernachlässigte Kultur *) es

*) Die größeste Unterlassungssünde, fast — bey einer jeden Forstwirthschaft.

es verursacht, daß manche Orte, wo ehedem die schönsten Wälder standen, jetzt — verwüstet da liegen, die zwar noch das Ansehen von Wäldern haben, weil man hin und wieder — alte abgestorbene Bäume sieht, die aber weiter zu nichts dienen, als dem patriotisch denkenden Forstmanne den schmerzhaften Gedanken einzuflößen, daß hier ehedem gute Wälder — waren. —

Gewöhnlich haben Heide, Moos und Unkraut den Platz des Holzes eingenommen, den Boden überzogen und ihn zuletzt ganz verwildert. Diese und noch viel andere Ursachen mehr, vorzüglich aber die zum Theil von Natur, zum Theil durch die Entblößung vom Holze entstandene freye Lage der Oerter; besonders an südlichen und südöstlichen Bergabhängen oder sogenannten Sommerwänden, gestatten es nicht, solche auf einmal wieder mit edeln Holzarten in Bestand zu setzen (weil diese, vorzüglich Eichen und Buchen gegen Lage und Boden, der hier auch nicht selten schlecht ist, sehr empfindlich sind), wenigstens würde es viele Mühe und Kosten erfordern, die nicht selten vergebens angewandt seyn würden. —

Man hat bis jetzt auch entweder nicht daran gedacht, solche Plätze wieder mit Holz in Bestand zu setzen, weil man entweder noch keinen Mangel fühlte, oder weil die etwan angestellten Versuche mißglückten, indem man vielleicht mehr von der Natur verlangte, als sie zu leisten vermögend war. Man hat vielleicht die Besaamung mit Eicheln und Bucheln unternommen, weil dergleichen Bäume hier ehedem gestanden, dabey aber wohl nicht auf die nöthigen Erfordernisse zu solchen Aussaaten gerechnet, und ist daher durch einen mislungenen Versuch verleitet worden, den falschen Schluß zu machen: daß sich hier kein Holz anziehen lasse. —

Solche Oerter hat man daher zuletzt sich selbst überlassen, und in der Länge der Zeit gänzlich verwüstet, indem man die noch übrigen wenigen Bäume ganz weghauete und den Boden unbenutzt ließ, der denn zuletzt auch ganz verwilderte.

In den jetzigen Zeiten, wo auf die Forstwissenschaft mehr Rücksicht genommen wird als ehedem, und man anfängt, (wenigstens in Staaten wo die Forstwirthschaft Epoche gemacht hat,) Holzculturen zu unternehmen und etwas darauf zu verwenden, dürfte ein Vorschlag, dergleichen wüste Orte mit edlen Holzarten in Bestand zu setzen, wohl nicht ganz ohne Nutzen seyn. —

Ich wage es daher zu beweisen, daß es unter gewissen Umständen wohl möglich sey, dergleichen Orte mit edlen Holzarten anzubauen. Allein nur nach und nach, nicht auf einmal, und mit Hülfe der Birke, wird dieß geschehen können.

Der Anbau der Birke an den erwähnten Orten gewährt also den Vortheil,

a) daß der verwilderte und unfruchtbare Boden dadurch verbessert und zum Anbau edler Holzarten geschickt gemacht werde.

Ein Boden, der lange Zeit, und vielleicht seit undenklichen Zeiten nicht bebauet gewesen, verwildert zuletzt und wird ganz unfruchtbar. Heide, Heidelbeeren, Moos, Gras und andere Kräuter überziehen ihn und verhindern, daß der fruchtbare Regen und Thau durch diesen Filz tief genug eindringen könne. — Der Boden wird steif und unfähig, andere Gewächse als Unkraut zu erzeugen. Die genügsame Birke ist mit einem solchen Boden zufrieden. — Die Wurzeln derselben laufen nahe unter der Oberfläche des Bodens fort, woselbst sie denn auch die erforderlichen

Nah-

Nahrungstheile sammeln kann, weil der Boden doch nie so dichte bewachsen ist, daß nicht einige nahrhafte Theile, die Regen, Schnee und Thau mit sich führen, durch die Kruste, wenn gleich nicht tief, eindringen könnten, woran die Birke schon genug hat, denn sie bedarf zu ihrem Fortkommen wenige der edlen Nahrungstheile, deren Mangel die Ursache des Absterbens mancher andern Bäume auf solchen Plätzen seyn würde. Der Schatten, den die Birken dem Boden gewähren, wenn sie dichte stehen, und ihr schneller Wuchs wird zuletzt die Heide, Heidelbeere ꝛc. verdrängen. Diese werden durch Fäulniß in ihren Elementartheilen aufgelößt werden, diese vegetabilische Erde verbunden mit dem jährlichen Abfall des Laubes, wird zuletzt eine Dammerdenschicht über den ganzen Boden bilden. Dieser jährliche Zusatz der fruchtbarsten Erde enthält mehrere Nahrungstheile als die mäßige Birke verlangt; sie werden auch noch durch Schnee, Regen und Thau, welche viele Elementartheile mit sich führen, die dem Boden wieder zurückgegeben werden, vermehrt. Es bleiben also noch viele Nahrungstheile, welche die Birken nicht bedürfen, in dem Boden zurück, und dadurch wird er, indem sich diese jährlich immer mehr anhäufen, verbessert und zum Anbau edlerer Holzarten geschickt gemacht, so daß

2) die edlern Holzarten unter dem Schutze der Birken hier angezogen werden können.

Auf offenen, jedem Winde, der Witterung und den brennenden Sonnenstrahlen bloßgestellten Plätzen, oder in ausgelichteten Waldungen, wo kein hinlänglicher Schutz von noch vorhandenen Bäumen ist, kommen zärtliche Holzarten, vorzüglich die Eiche und Buche selten fort.

Das Haupterforderniß zu ihrem guten Fortkommen ist, Schutz und Schatten — wenigstens in den ersten Jahren. — Rauhes Clima und brennende Sonnenhitze lassen die Pflanzen nicht in die Höhe kommen, sondern balde nach ihrem Aufkeimen würden sie wieder eingehen. —

Um die edlern Holzarten, vorzüglich Eichen und Buchen, auf solchen Plätzen aufzubringen, kann also die Birke mit gutem Erfolge dienen. Ihre flachen, in einem kleinen Cirkel um den Stamm herum befindlichen Wurzeln, sind den tiefer gehenden Wurzeln der Eichen und Buchen nicht hinderlich. Die Birken entziehen diesen auch nichts von ihrer nöthigen Nahrung, weil mehr in dem Boden vorhanden, als zu ihrem Wachsthume nöthig ist, diese auch ihre Nahrung in der Tiefe, jene in der Oberfläche suchen. Wegen der geringen Ausbreitung der Birken in Seitenäste, lassen sie auch andere Bäume unter ihrem mäßigen Schatten, wenn sie, jene nämlich, nicht zu dichte zusammen stehen, sehr gut aufwachsen und sollten die Birken auch dann, wenn sie die edlern Holzarten in die Höhe geholfen haben, von diesen überwachsen, unterdrückt werden oder zurücke bleiben: so wird man diesen gerne den Vorzug lassen und ihnen durch Weghauung der Birken Platz zu machen suchen, weil jetzt die Absicht erreicht worden, warum man vorzüglich die Birke angezogen hat. —

Wenn es also erwiesen ist, daß der Anbau der Birke die erwähnten Orte zum Anbau edler Holzarten vorbereite und geschickt mache, und diese unter dem Schutze von jener angezogen werden können: so wird es noch nöthig seyn zu zeigen:

c) Wie zu dieser Absicht die Holzkultur geschieht?

Es

Es ist schon oben erwähnt worden, daß nur Lokalumstände bestimmen können, wo die Saat und wo die Pflanzung Statt finden kann und muß. Die Lage und Beschaffenheit des Bodens wird das vorzüglichste Augenmerk, bey Bestimmung der vortheilhaftesten Art des Anbaues, und zwar mit Rücksicht auf die geringste Mühe und den geringsten Kostenaufwand, ausmachen.

Wo der Boden stark mit Heide, Heidelbeeren ꝛc. überzogen, da wird die Pflanzung den Vorzug verdienen, wenn er aber nur mit Gras bewachsen ist, die Saat anzuwenden seyn. — Beydes geschieht bey der Birke nach den schon oben angegebenen Regeln, und zwar so dichte, als möglich. —

Wenn die aus den Saamen erwachsenen oder gepflanzten und wieder abgeschnittenen Birkenlohden, erstere ein Alter von ohngefähr 4 bis 5 Jahren, letztere aber eine Höhe von 3 bis 4 Fuß erreicht haben, so wird die Saat der Eichel und Buchel auf diesen Plätzen unternommen werden können. Wenn die Birken Strich- oder Reihenweise gesäet oder gepflanzet worden, so kann man um so leichter die Eichel und Buchel in den leer gebliebenen Reihen legen oder ausstreuen, je nachdem die Beschaffenheit des Bodens es zuläßt. — Je dicker die Aussaat derselben geschieht, desto weniger hat man Lücken zu besorgen und desto besser werden die Bäume in die Höhe wachsen. Sollte die Birkenaussaat über den ganzen Platz geschehen seyn, so werden die Eicheln und Bucheln auf den etwa befindlichen kleinen Lücken, oder wenn solche nicht vorhanden und die Birken sehr dichte stehen, auf den Blößen, die durch vorheriges Herausschneiden der dichte stehenden Birken entstehen werden, unternommen. Wenn jene im nächsten Jahre aufgegangen und sich ohngeachtet der dicken Aussaat dennoch Lücken zeigen, so müssen diese baldmöglichst wieder ergänzt werden. —

Die

Die Eichen und Buchen werden jetzt unter dem mäßigen hinlänglichen Schutze der schon ältern Birken gut wachsen, und wenn in der Folge der Platz zu sehr beschränkt werden und die Eichen und Buchen (als ein Erforderniß ihres guten Fortkommens) mehr Luft und Sonne zu ihrem Wachsthum verlangen sollten, so muß die Herausbauung der Birken, da wo es nöthig ist, geschehen. Auf jeden Fall muß solche alsdann aber unternommen werden, wenn Eichen und Buchen ihres Schutzes und ihrer Hülfe zu ihrem Fortwachsen nicht mehr bedürfen und einen noch freyern Stand und mehr Platz zum Ausbreiten verlangen, welches vielleicht in 20 bis 25 Jahren der Fall seyn würde, oder wenn die Birken dasjenige Alter erreicht haben, in welchem sie nicht mehr zu- sondern vielmehr anfangen abzunehmen und einzugehen, damit auch der Zweck einer guten Forstwirthschaft, nämlich die Nutzung eines jeden Waldproducts, nach seinem höchsten Werthe, bey dieser Holzcultur zugleich erreicht werde. Da der Hauptzweck der Anzucht der Birke, nämlich Eichen und Buchen unter ihrem Schutze und Schatten zu erziehen, dann auch erreicht ist, so wird dadurch die Herausbauung und Vertilgung der erstern an diesen Orten vollkommen gerechtfertigt werden. Auch bey dieser Cultur ist für holzarme Gegenden, durch die Zwischennutzung, die die Birke gewährt, ein großer Gewinn zu erwarten, und also auch aus dieser Ursache die Unternehmung dieser Cultur anzurathen. —

Der Anbau der Birke kann aber auch endlich zur Beförderung eines bessern Wachsthums der edlern Holzarten geschehen:

3) Wenn er mit Eichen und Buchen vermischt, oder auf leer gebliebenen Plätzen in Eichen- und Buchenschlägen, zur

zur Erhaltung eines dichtern Bestandes, unternommen wird.

Ein dichter Bestand der Wälder ist, wie bekannt, ein Haupterforderniß zum guten Wachsthum des Holzes. Bey der natürlichen Besaamung kann dieser nicht immer ganz erreicht werden und würde auch oft auf einer andern Seite wieder nachtheilig werden. Wenn nämlich mehrere Holzarten, deren Struktur der Wurzeln von gleicher Beschaffenheit ist, oder auch nur eine Holzart, dichte zusammen stehen, so würden die Wurzeln sich alsdann einander im Wege seyn und verhindern, daß ein jeder Baum die zu seinem Wachsthum erforderlichen Nahrungstheile erhalten könnte; folglich alle Bäume einen schlechten Wachsthum haben. Um dieses also zu verhindern und das bessere Wachsthum der edlern Holzarten zu befördern, glaube ich die Vermischung derselben, mit der bescheidenen und mit jedem Stande zufriedenen Birke, empfehlen zu können. —

Man hat zwar von jeher die Vermischung der Eichen und Buchen mit Birken, Aspen und andern schlechtern Holzarten, nicht mit Unrecht, für Folgen einer schlechten Forstwirthschaft gehalten. Daß es dieses auch sey, beweisen viele Wälder, deren jetziger Hauptbestand Birken und Aspen sind, statt daß es ehedem Eichen und Buchen waren. — Daß dieses Extrem freylich für den Forsthaushalt nachtheilig sey, ist nicht zu läugnen; allein ich glaube dennoch behaupten und beweisen zu können, daß eine fast gleiche Vermischung der verschiedenen Holzarten nicht allein nützlich, sondern sogar anzurathen sey. —

Diese Vermischung wird also nützlich und anzurathen seyn.

a) Weil sie nicht allein zur Beförderung des bessern Wachsthums der edlern

edlern Holzarten, vorzüglich der Eichen und Buchen, beyträgt, sondern dadurch auch zugleich der dichte Bestand und der oft so nöthige Schutz und Schatten für dieselben erhalten wird.

Damit Eichen und Buchen und überhaupt jede Holzart schlank in die Höhe wachsen und sich nicht eher in Seitenäste ausbreiten und in die Dicke zunehmen, bis sie ihr Wachsthum in die Länge vollendet haben, muß jeder Schlag möglichst dichte bestanden seyn. — Wenn man dieses an einem jungen Schlage wahrnimmt, so kann man dies mit Recht als eine Folge einer guten Forstwirthschaft, wenigstens als ein Zeichen eines vorsichtigen Abtriebes der Mutterbäume und der Ergänzung der leer gebliebenen Plätze in den Schlägen, ansehen. Nicht selten wird man aber auch bemerken, daß der Wuchs des Holzes an solchen mit einerley Holzart sehr dicht bestandenen Orten langsam von Statten gehe, und schon in den erstern 10 Jahren viele Lohden, wegen Mangel an Nahrungstheilen und Luft, zurückbleiben, unterdrückt werden und absterben. Diejenigen, welche zurücke und im Wachsthum bleiben, werden von dieser Zeit an zwar freudiger wachsen, demohnerachtet aber, ehe die Stangen das 20ste Jahr erreicht haben, werden wieder viele zurückgeblieben und abgestorben seyn, so daß man jetzt nur noch auf die Hälfte von dem Bestande rechnen kann, der nach Besaamung des Schlages vorhanden war. Der Bestand ist in diesem Zustande aber gewöhnlich noch zu dichte, als daß ein jeder Baum Nahrungstheile und Raum genug hätte, um fortzuwachsen und seine Vollkommenheit zu erreichen. Wenigstens die Hälfte von den noch jetzt vorhandenen Stangen werden ein Raub der

der Unterdrückung derjenigen, die sich besonders im Wachsthum auszeichnen, und also durch ihre Gesundheit und ihren schnellen Wuchs über diese prädominiren und sie ihres weniger schnellen Wachsthums wegen unterdrücken. — Erfahrungen haben auch davon überzeugt, daß in einem völlig ausgewachsenen Walde nicht mehr als der 4te Theil (und oft nicht einmal dieser) des anfänglichen Bestandes vorhanden ist. —

Die Ursache dieses Absterbens glaube ich auf folgende Art erklären zu können. Wenn eine Holzart, z. B. Eichen oder Buchen oder mehrere Holzarten, deren Struktur der Wurzeln sich gleich ist, auf einem Platze sehr dichte beysammen stehen, so muß nothwendig die eine Pflanze der andern die Nahrung entziehen, weil alle mit ihren Wurzeln gleich tief eindringen und also eine Fläche Stoff zur Nahrung für alle Pflanzen hergeben soll. Die Wurzeln selbst werden auch, weil es ihnen an dem gehörigen Raum sich auszubreiten fehlt, sich so in einander verwickeln, daß dieses oft die Ursache ist, warum nicht alle Pflanzen die gehörige Nahrung einnehmen und sich mit ihren Wurzeln ausbreiten können, wodurch also das bessere Wachsthum derselben gehindert wird. Natürlich müssen aus diesen Ursachen viele Pflanzen im Wachsthum zurücke bleiben, und es werden nur so viele zur Zeit fortwachsen, als der Boden eben ernähren kann. Diejenigen Pflanzen, welche von Anfang an stiefmütterlich von der Natur behandelt worden, trifft folglich das Loos, daß sie von den größern, zärtlicher gepflegten, unterdrückt werden. Jene werden freylich anfangs noch immer, jedoch kümmerlicher, fortwachsen, weil diese noch keine so große Menge von Nahrungstheilen erfordern. So wie die im bessern Wachsthum befindlichen Pflanzen aber größer werden und ihre Wurzeln sich immer mehr ausbreiten und sie einen größern Aufwand

von Nahrungstheilen verlangen, müssen wiederum ein Theil der schwächern zurücke stehen und eingehen. — Dieses gehet so lange periodenweise fort, bis die schon von Anfang an im bessern Wachsthum befindlichen Stämme völlig ausgewachsen sind, oder bis nur noch eine so große Anzahl vorhanden ist, als der Boden ernähren kann, die denn noch ohngefähr den vierten Theil derjenigen Pflanzen ausmachen werden, welche Anfangs auf dem Platze vorhanden waren. Das Wachsthum dieser jetzt das Ziel erreichten Bäumen ist aber oft nur ärmlich und langsam geschehen, weil sie nur eben so viele Nahrungstheile und so vielen Raum hatten, als sie zur Erhaltung ihres Lebens bedurften, und diese auch nicht einmal würden erlangt haben, wenn es ihnen nicht geglückt wäre, über die kränklichen und langsam wachsenden zu siegen, um sich so ihre Nahrungstheile zuzueignen und mehr Platz zur Ausbreitung ihrer Wurzeln zu gewinnen. Von den hier angeführten Ursachen lassen sich auch noch Anwendungen auf andere Fälle, das Wachsthum der Holzarten betreffend, machen; besonders wird daraus oft der langsame Wachsthum eines Waldes, der sonst eine gute Lage und einen angemessenen Boden hat, so wie in jedem Walde das Absterben der Stangen zu erklären seyn. —

Aus diesen Voraussetzungen wird man das Resultat ziehen können: daß die Vermischung zweyer Holzarten mit einander, deren Wurzeln nicht gleich tief in die Erde gehen und wovon die eine nur wenige Nahrungstheile zu ihrem Wachsthum bedürfe, sehr zur Beförderung einer bessern Holzcultur und des so nöthigen dichten Bestandes eines Waldes beytrage; und daß besonders die Vermischung der Birken mit Eichen und Buchen zu jener Absicht nicht allein nützlich, sondern auch anzurathen sey. —

Die Wurzeln der Eichen und Buchen gehen in die Tiefe und suchen da ihre Nahrung, da hingegen die Bir-

ken mit ihren Wurzeln in der Oberfläche des Bodens bleiben. Jene bedürfen zu ihrem Fortkommen viele, diese nur wenige Nahrungstheile. Wenn also beyde Holzarten im gehörigen Verhältnisse zusammen erzogen werden, so behalten nicht allein Eichen und Buchen mehrere Nahrungstheile, sondern sie haben auch mehr Raum, sich mit ihren Wurzeln auszubreiten, weil wenigere Pflanzen einer Art auf dem Platze vorhanden sind; (denn die Birken müssen unter diesen Umständen fast die Hälfte des Platzes einnehmen). Die Eichen und Buchen werden also auch schneller, freudiger und besser in die Höhe wachsen und wenige von ihren Nachbaren unterdrücken, also wenigere Pflanzen absterben, weil die vorhandenen hinlängliche und oft überflüßige Nahrungstheile zu ihrem Fortwachsen haben. Die Eichen und Buchen werden auch schlanker aufwachsen, weil sie von den schnellwachsenden Birken mit in die Höhe getrieben und verhindert werden, sich vor Erreichung ihrer gehörigen Länge in Seitenäste auszubreiten.

Durch diese Vermischung mit Birken wird also außer der Beförderung des bessern Wachsthums der Eichen und Buchen auch der so nöthige fortwährende dichte Bestand beybehalten. — Dieser ist vorzüglich in den ersten Jahren und selbst späterhin, ja sogar bis zum Abtriebe des Waldes, nach erfolgter Vollkommenheit, ein Haupterforderniß. Ohne diese Vermischung würde solches nicht der Fall seyn, weil, wie oben erwähnt, immer von Zeit zu Zeit viele Pflanzen wegen Mangel an Nahrung und Platz zurückebleiben und eingehen, wodurch nicht selten beträchtliche Lücken, immer aber ein lichter Stand entstehen, der zur Ausbreitung der nachbleibenden in Seitenäste und zu Schneebrüchen, die in zu lichten Stangenhölzern nicht selten erfolgen, Anlaß giebt. —

Die Vermischung der Eichen und Buchen mit Birken kann nicht selten auch vieles zum nöthigen Schutze und Schatten derselben beytragen; besonders dann, wenn Umstände dazu nöthigen, die Saamenbäume früher wegzuhauen, als es eigentlich hätte geschehen sollen, oder wenn die Lage des Orts von Natur frey und unbeschützt ist. —

Diese Gründe bewegen mich zu behaupten: daß es zum bessern Wachsthum der Eichen und Buchen beytrage, wenn man sowohl bey jeder natürlichen als künstlichen Besaamung eine fast gleiche Vermischung von Eicheln und Bucheln mit Birkensaamen veranstalte; als auch, wenn man auf den bey jeder natürlichen Besaamung leer gebliebenen Plätzen in den Schlägen, Birkensaamen aussäe, oder solche mit jungen Stämmen bepflanze. —

Außer diesen Vortheilen, welche die Vermischung mit Birken gewähret, ist noch ein anderer nicht wenig wichtiger Vorzug, besonders für holzarme Gegenden, damit verbunden.

b) **Weil eine ansehnlichere und größere Menge, auch besseres Holz, durch Zwischennutzungen erhalten wird, als ohne jene Vermischung der Fall würde gewesen seyn.**

Wenn es erwiesen ist, daß bey der genannten Vermischung wenigere Bäume absterben, sondern fast alle, jeder in seiner Art seine Vollkommenheit erreichen könne, so muß natürlich auch der Ertrag vom Holze größer und nutzbarer als der seyn, den die abgestorbenen und unterdrückten Stangen, die ohne eine solche Vermischung in den Eichen- und Buchen-Wäldern erfolgen, liefern.

Wenn die Birken ein Alter von 20 bis 30 Jahren erreicht haben, so haben sie ihren mehrsten Wachsthum vollendet, wenigstens schreiten sie jetzt langsamer ihrer Voll-

Vollkommenheit entgegen. Denn Eichen und Buchen, denen sie bis dahin zum Schutz und zur Stütze gedient haben, bedürfen alsdann ihrer nicht mehr in dem Grade, als vorhin, es kann also dann wenigstens ein Theil herausgehauen und genutzt werden, damit erstere mehr Luft und Räum zu ihrem bessern Fortwachsen erhalten. Doch darf diese Durchhauung auch nicht auf einmal zu lichte geschehen, welches wieder auf einer andern Seite nachtheilig seyn würde. — Nach Verlauf von 10 Jahren kann aber der übrige Theil der Birken nachgehauen werden. —

Ist der Wald groß, so werden diese Durchhauungen wenigstens eine nachhaltige jährliche Zwischennutzung von 20 Jahren gewähren. Wieviel wird aber dadurch nicht schon in holzarmen Gegenden gewonnen werden? Diese Durchhauungen liefern auch nicht allein eine größere Menge Holz, als von den trockenen, abgängigen Eichen- und Buchen-Stangen erfolgt seyn würde, wenn diese Vermischung nicht Statt gefunden hätte, sondern nicht selten sind auch unter den Birken viele gutgewachsene Bäume vorhanden, die zu kleinem Nutzholze gebraucht werden können; nicht einmal des vielen Reissigs zu gedenken, welches noch nebenbey abfällt und in vielen Gegenden sehr gesucht wird, und also oft im hohen Preise steht. —

Bey der oben erwähnten zweyten Durchhauung der Birken, etwa im 40sten Jahre, wird die Nutzung davon auch schon sehr beträchtlich und gewiß größer seyn, als wenn bloß eine Durchhauung von unterdrückten und abgestorbenen Eichen- und Buchen-Stangen geschähe, weil die Birken jetzt zu noch größerer Vollkommenheit wegen des mehrern Raums, den sie seit der letzten Durchhauung bekommen, und wegen des höhern Alters, das sie erreicht haben, gelanget sind. —

Nach Heraushauung der Birken wird aber in der Folge noch eine Durchhauung in den noch zu dichte stehenden edlern Holzarten geschehen müssen. Auch hier wird der Holzertrag größer seyn, weil wegen des schnellen Wuchses und der mehreren Nahrungstheile, den die Bäume gehabt haben, wenige unterdrückte, sondern lauter gesunde Bäume die Reihe des Hiebes treffen wird. —

Außer den angeführten Vorzügen der Birke vor andern Holzarten, wird ihr Anbau auch noch

4) **Wegen ihrer Genügsamkeit mit Standort und Boden, ihrer Schnellwüchsigkeit und ihrer mannigfaltigen Nutzbarkeit sehr zu empfehlen seyn.**

Unempfindlichkeit gegen Luft und Witterung, Genügsamkeit in Ansehung des Standorts und Bodens, verbunden mit mannigfaltiger Nutzbarkeit, geben dieser Holzart unter allen Umständen Vorzüge vor andern Holzarten, und empfehlen ihren Anbau sehr. —

Das nördliche Europa, so wie der gemäßigte Himmelsstrich von Deutschland, bringen den Baum zu gleicher Vollkommenheit. Das kalte Clima von Island und Grönland wirken auch so wenig auf die Birke, daß sie dort mit gleich gutem Erfolge wächst. Selbst im äußersten Norden, wohin sich je Menschen wagten, und wo kein Gewächs fortkommt, erhebt sich die Birke dennoch über Moos und Löffelkraut empor, und scheint dort die Königin der Holzgewächse zu seyn. Nur im ganz heißen Süden will sie dem Wunsch des Anbaues nicht entsprechen. —

Auch in Ansehung des Bodens ist sie sehr genügsam. Im unfruchtbaren Sand- und Heide-Boden scheint sie ganz in ihrem Elemente zu seyn, und im steinigten und felsigten Boden dringen ihre feinen Würzeln dennoch so

tief-

tief zwischen den Felsenritzen ein, daß sie die zu ihrem Wachsthume erforderlichen wenigen Nahrungstheile dort findet. — Umsonst verschließen sich Thon- und Leimboden gegen das Eindringen der Wurzeln jeder Holzart; die gnügsame Birke sucht sich durchzuarbeiten und sich da zu ernähren, wo andere Bäume bald absterben würden. — Auf nassem Boden, (wenn er nur nicht zu naß ist,) scheinen die Birke und Erle gleichsam um den Vorzug zu wetteifern, und nicht selten behält diesen die Birke, wenigstens wächst sie mit der Erle gleich schnell empor. Auf kahlen Bergen, besonders an südlichen Bergwänden, welche wegen Mangel des Schattens theils gegen rauhe Witterung, theils gegen Sonnenhitze, mit keiner andern Holzart angebauet werden können, wächst die Birke gut empor und erhebt sich stolz über die andern bisweilen um sie stehenden einzelnen Bäume, die wie Stiefkinder der Natur aufwachsen. Selbst auf ganz kahlen Felsenklippen findet man nicht selten zwischen ihren Ritzen, wohin kein menschlicher Fuß kommen kann, Birken, die oft nach Verhältniß ihres Standes eine mäßige Höhe und Stärke haben, und einen guten Wachsthum zeigen. —

In 30 höchstens 40 Jahren erreicht die Birke denjenigen Grad der Vollkommenheit, den andere Bäume, namentlich die Buche, erst im 80sten Jahre, und vielleicht oft noch später, einholen. — Der Umtrieb in Birkenrevieren wird also auch in der Zeit zweymal geschehen können, wenn er in Buchenrevieren kaum einmal herumkommt; und wer bürgt dafür, daß hier nicht äußere Unfälle, wenn sie in keiner sehr günstigen Lage und keinem guten Boden stehen, vielen Schaden verursachen und das Holz in seinem Wachsthume zurücksetzen können, wenn die allen Unfällen Trotz bietende Birke nichts leidet.

Der Nutzen von allen Theilen des Baums ist zur Zeit seiner Haubarkeit so groß, daß sie in dieser Hinsicht

 mit

mit keinem andern Baume kann verglichen werden. — Zimmerleute verbauen das Holz der Birke vielfältig. — Wagner und Drechsler verarbeiten es mit grossem Vortheil. Zu Kohl- und Brennholz stehet es dem Buchenholze wenig nach, ist dem Eichenholze fast gleich zu achten und übertrifft dieses noch in gewisser Hinsicht *).

Der

*) Die sehr mühsamen physikalischen Versuche über das Verhältniß der Brennbarkeit der meisten deutschen Waldbauhölzer, von dem Fürstl. Solmsischen Forstmeister, Herrn Hartig, Marburg 1794., liefern folgende Resultate, wovon ich einiges zum Beweise meiner Behauptung hier ausgehoben habe, um die genaueren Verhältnisse der Wirkung und des Werths des Birkenholzes, als Brennholz betrachtet, mit Eichen- und Buchenholz verglichen, zu zeigen.

		Wirkung				Werth					
	Namen der untersuchten Holzarten	Höchster Thermometer-Stand	Zeit bis zum Erlöschen der Kohlen		Thermometer-Stand beym Erlöschen der Kohlen	Verhältniß der Holzpreise, wenn die Masse gleich groß ist			Wenn ausgewachsen Buchenholz zu 6 Fl. in Anschlag kommt, so ist 1 Klafter von vorstehenden Holzarten werth		
No.		Grad	St.	Min.	Grad	Fl.	Kr.	Pf.	Fl.	Kr.	Pf.
1	Traubeneichen Baumholz von 200 Jahren	62	3	—	42	5	50	—	5	7	—
2	Stieleichen Stammholz v. 190 Jahren	62	2	45	42	5	28	—	4	48	—
3	Buchen Stammholz v. 120 Jahren	62	3	45	42	6	—	—	6	—	—
4	Buchen Baumholz v. 80 Jahren	64	4	—	37	6	3	3	5	48	3
5	Birken Baumholz v. 60 Jahren	57	3	5	40	5	9	3	4	38	—
6	Birken Rindelholz von 25 Jahren	57	2	15	43	4	20	—	3	16	—

Vergleicht

Der Küfer wendet die jungen Stämme zu Faßreifen an — Tischler und Künstler gebrauchen die Masern des Holzes zu Fournirungen und zu allerhand Schnitzwerken — und die Besenbinder, Sieb- und Korbmacher verwenden, besonders die Aeste des Baums, zu nützlichen Sachen für die Haushaltung. — Die unverwesliche Rinde des Baums dienet den genügsamen Finnen und Lappen zu vielen Geräthen, die der mehr gebildete Deutsche aus feiner und oft kostbarer Materie besitzt — und in den Nordländern ersetzt sie den Mangel unserer Dachziegel. — Der Russe weiß die Rinde zur Lohe für das bekannte Juchtleder zu benutzen — und das Oel, welches aus der Rinde bereitet wird, giebt dem Leder seinen starken Geruch. — Um der Nachwelt die Thaten der Vorzeit aufzubewahren, mußte die äußere dünne Rinde dienen, das späterhin bekannt gewordene Papier zu ersetzen — und der sogenannte Tabbert oder Dabbert wird in der Mitte der Kohlenmeiler gelegt, weil er leicht Feuer fängt, wobey man also die Meiler anzündet. — Das bekannte Schüttgelb wird aus den Blättern der Birke gewonnen — und der Saft im Frühjahre aus dem Baume gezapft giebt ein angenehmes Getränke und ist zugleich eine Medicin in verschiedenen Krankheiten. — Die Asche aus dem verbrannten Birkenholze ist zur Pottasche vorzüglich gut — der beym Brennen des Holzes gesammelte Ruß gewährt die beste Buchdruckerfarbe — und der zu Pulver gebrannte Birkenschwamm stillet das

Vergleicht man diese Resultate mit einander und macht die Anwendung davon auf das, was ich von dem Anbau der Birke gesagt habe: so ist offenbar der Vortheil vom Anbau der Birke in jeder Hinsicht sehr groß. —

Daß die Birke viele Holzarten noch an Güte übertreffe, ist aus den Resultaten jener Versuche zu ersehen, die mich zu weit führen würden, wenn ich solche alle hier anführen wollte. —

Bluten der Nase und der Wunden. — Der Saame der Birken ist für die Auerhüner eine angenehme Speise — die Birkhüner stellen den Knospen des Baumes sehr nach — und beym tiefen gefrornen Schnee verschaffen diese, wenn die Bäume gehauen werden, den Hasen eine gute Nahrung. —

Noch viele andere kleine Vortheile, die man von den Birken erlangen kann, würden, alle aufzuzählen, zu weitläuftig seyn. Die hier angeführten Nutzungen werden zudem schon hinlänglich von der großen Nutzbarkeit des Baumes überzeugt haben. —

Ich schließe diese Abhandlung mit dem Wunsche: daß man dasjenige, was ich darin von den Vorzügen der Birke sagte, aus dem rechten Gesichtspuncte betrachten und sich durch angestellte Versuche von der Wahrheit meiner Behauptungen überzeugen möge; alsdann habe ich diejenige Absicht erreicht, welche mich nur zu diesem Unternehmen bewegen konnte. —

C. P. Laurop.

Der Küfer wendet die jungen Stämme zu Faßreifen an — Tischler und Künstler gebrauchen die Masern des Holzes zu Fournirungen und zu allerhand Schnitzwerken — und die Besenbinder, Sieb- und Korbmacher verwenden, besonders die Aeste des Baums, zu nützlichen Sachen für die Haushaltung. — Die unverwesliche Rinde des Baums dienet den genügsamen Finnen und Lappen zu vielen Geräthen, die der mehr gebildete Deutsche aus feiner und oft kostbarer Materie besitzt — und in den Nordländern ersetzt sie den Mangel unserer Dachziegel. — Der Russe weiß die Rinde zur Lohe für das bekannte Juchtleder zu benutzen — und das Oel, welches aus der Rinde bereitet wird, giebt dem Leder seinen starken Geruch. — Um der Nachwelt die Thaten der Vorzeit aufzubewahren, mußte die äußere dünne Rinde dienen, das späterhin bekannt gewordene Papier zu ersetzen — und der sogenannte Tabbert oder Dabbert wird in der Mitte der Kohlenmeiler gelegt, weil er leicht Feuer fängt, wobey man also die Meiler anzündet. — Das bekannte Schüttgelb wird aus den Blättern der Birke gewonnen — und der Saft im Frühjahre aus dem Baume gezapft giebt ein angenehmes Getränke und ist zugleich eine Medicin in verschiedenen Krankheiten. — Die Asche aus dem verbrannten Birkenholze ist zur Pottasche vorzüglich gut — der beym Brennen des Holzes gesammelte Ruß gewährt die beste Buchdruckerfarbe — und der zu Pulver gebrannte Birkenschwamm stillet das

 Bluten

Vergleicht man diese Resultate mit einander und macht die Anwendung davon auf das, was ich von dem Anbau der Birke gesagt habe: so ist offenbar der Vortheil vom Anbau der Birke in jeder Hinsicht sehr groß. —

Daß die Birke viele Holzarten noch an Güte übertreffe, ist aus den Resultaten jener Versuche zu ersehen, die mich zu weit führen würden, wenn ich solche alle hier anführen wollte. —

schehen könnte, aus seinen Producten, oder aus seinem Boden selbst abgenommen werden möchte.

Um mich hier hinlänglich verständlich zu machen, will ich dieses Orts einige physicalische Betrachtungen voranschicken, welche ich mir bey Gelegenheit meiner sorgfältigen Untersuchungen und Abmessungen der Nadelbäume in unsern benachbarten Revieren über das Wachsthumsgesetz dieser Bäume abstrahirt habe.

I.

Bekanntlich geht bey jeder Holzgattung die erste Verbindung des Saftes mit seinen Theilen nach den Gesetzen einer einfachen Assimilation oder Aneignung vor; diese ist deswegen um so inniger, je größer die Massen der aneignenden Theile für einerley Raum, und je näher die wechselseitigen Verwandtschaften derselben untereinander sind.

Wenn demnach ein Baum, dessen Wachsthum übrigens keine äußere Ursache hinderlich sey, bereits zu einem Alter gekommen ist, in welchem alle seine Saugwerkzeuge das erstemal in Thätigkeit gesetzt werden können, so wird dieser von nun an während jedem seiner Mayen aus seinem Boden die Säfte einzusangen streben, und durch dieselben einen Theil seiner Masse zusetzen, der sich wie seine Masse selbst verhält; und wenn nichts dazwischen kommt, das hierin eine Aenderung bewirken kann, so wird der Baum nach diesem Gesetz so lange fortwachsen, als er noch jene mit ihm verwandte Theile seines Bodens einzusaugen vermag.

II.

Es ist ferner bekannt, daß unter mehreren Boden, die sich übrigens unter einerley äußern Umständen befinden,

den, der eine vor dem andern mehr Fähigkeit hat, solche Theile mit sich zu verbinden, aus welchen durch den Beytritt der Wärmematerie der Nahrungssaft digerirt wird; dies giebt den Begriff von specifischer Saftmenge oder natürlicher Saftcapacität des Bodens, die also immer jene Saftquantität vorstellt, welche in gleich großen Einheiten zweyer Boden, die sich übrigens unter einerley äußern Umständen befinden, enthalten ist.

III.

Nicht minder stellt auch ein Boden vor dem andern den Abgang, den er an seiner Saftcapacität in einerley Zeit erlitten hat, schneller oder langsamer wieder her als der andere; oder er ist fähiger, Säfte herbey zu führen und fahren zu lassen, als ein anderer, der sich mit ihm unter einerley äußern Umständen befindet. Nicht alle Boden haben demnach einerley Leitungsvermögen, und jener ist ein besserer Leiter, welcher den an seiner Saftmenge erlittenen Abgang, schneller als ein andrer ersetzt, oder auch leichter als ein andrer seine Säfte fahren zu lassen vermag.

IV.

Verbindet man diese Sätze mit dem eben aufgestellten Fundamentalgesetz, so folget hieraus:

Daß der Baum, den ich hier als einen geradschäftigen, im gespannten Zustand befindlichen, annehme, und dessen Wachsthum übrigens keine äußere Ursachen hinderlich sind, so lange nach jenem Gesetz fortwachsen müsse, als sein Boden ihm hinlängliche Säfte abzugeben vermag.

1) Bis dahin werden deswegen auch in jedem seiner Mayen jene seiner Theile, die sich noch mit den Säften

ten seines Bodens anzueignen vermögen, gesättiget werden. Der Saft wird mit ihnen adhäriren und sie geben ihm gleichsam ein fortleitendes Wesen ab, durch welches er zum Gipfel geleitet, und allda um so mehr zusammen gedrückt wird, je mehr jene Theile Säfte brauchen, ihren Sättigungszustand zu erreichen.

2) Durch diese Spannung, welche noch durch die Digerirung des Safts in jenen Theilen durch die Wärmematerie der Luft und Einwirkung des Sonnenlichts vermehrt wird, so wie durch die Erweichung jener Theile durch diese Aneignung, macht der Baum seinen Schub in die Länge, der also um so größer ist, je größer jene Spannung werden mußte, oder werden konnte.

3) Dieser Schub in die Länge wird also mit jener Spannung proportional, und jederzeit so beschaffen seyn müssen, daß der eingesogne Saft, in den mit ihm adhärirenden Theilen des Baums, so viel Platz gewinnt, daß er nur noch als eine flüßige Masse mit einer relativen Schwere zu sinken strebt.

4) Diese relative Schwere ist demnach um so geringer, je inniger der Saft mit den Theilen des Baums adhärirt; und von ihr hängt die Figur des Baums directe ab, die deswegen nicht für alle Nadelbäume die nämliche ist.

V.

Aendern aber wird sich dieses Wachsthumsgesetz, so wie der Baum einen Mayen erlebt, in welchem sein Boden ihm nicht mehr so viel Säfte abzugeben vermag, als er zur Sättigung seiner aneignenden Theile nöthig hat; er saugt näm-

sich von nun an aus seinem Boden nur so viel Säfte ein, als dieser vermöge der wechselseitigen Verwandschaftsgesetze zwischen seinen Theilen, und den in ihm digerirten Safttheilen fahren lassen kann, und vergrößert nach diesem Verhältniß seine Masse, während jener durch sein Leitungsvermögen, in der Zwischenzeit von einem Mayen des Baums zum andern, stetig seine natürliche Saftmenge herzustellen strebt.

Der Baum braucht also von jenen Mayen an jedes folgende Jahr immer mehr Saft, als ihm sein Boden durch sein Leitungsvermögen in der Zwischenzeit von einem seiner Mayen zum folgenden zuzuführen vermag; sein Wachsthum kehrt deswegen von jenem Mayen an, den man füglich deswegen seinen tropischen heißen mag, gleichsam um; und er setzt seiner Masse jährlich nur noch einen Theil zu, der sich wie die Saftmenge verhält, welche sein Boden ihm abzugeben vermag. Je größer demnach die natürliche Saftcapacität und das Leitungsvermögen eines Bodens ist, je inniger ferner die angezogenen Theile sich mit einander assimiliren, und je beträchtlicher die Wurzelverbreitung des Baums in seinen Boden, und die Zahl ihrer Sauggefäße ist, um so mehr, und um so schneller wächst der Baum an seiner Masse in einerley Zeit zu; aber um so kürzer ist auch sein tropisches Alter.

VI.

Letztlich wird auch mit dem tropischen Mayen des Baums, außer seinem Wachsthume in die Masse, auch insbesondre eine Aenderung seines Längenwachsthums vor sich gehen.

Denn

Denn da keine assimilirende Theile in dem tropischen Mayen ihren Sättigungszustand zum letztenmal ganz erreichen, so ist auch von diesem an die Spannung der eingesogenen Säfte gegen den Gipfel des Baums geringer; und diese Spannung wird endlich bloß nur durch die Digerirung des Safts in den assimilirten Theilen bewirkt; ja sie hört endlich gar auf, wenn der Baum in einem Mayen so wenig Säfte einzusaugen vermag, daß selbst ihre Digerirung durch die Wärmematerie und das Licht, in seinem Gipfel keine Spannung mehr hervorbringen kann.

VII.

Diese Theorie über das Wachsthumsgesetz der Waldbäume abstrahirte ich mir aus sehr vielen Untersuchungen und geometrischen Vergleichungen, die ich seit einigen Jahren her, in welchen ich mir das theoretisch und practische Forstwesen zur Lieblingswissenschaft gemacht habe, in unsern Gegenden über Waldbäume angestellt hatte. Ob nun gleich unsere Gegenden einen mannigfaltigen Wechsel von Laub- und Nadelhölzern aufzuweisen haben, so beschränkte ich mich doch bisher vorzüglich auf die Nadelhölzer; weil diese insbesondere für mich bey ihrer Eintheilung in Gehaue, einen Gegenstand der Untersuchung abgeben mußten.

Mir war gleich beym Anfang meines Forschens in diesen Dingen der große Unterschied auffallend, der sich in Ansehung des Breitenschnitts der Jahrscirkel unter den Geschlechtern der Nadelbäume vorfindet; so wie nicht minder die verschiedene Figur des Schaftes derselben, und die Abnahme der Jahrschube nach ihrem Zopfe zu, mich aufmerksam auf diese Dinge machte.

Ich construirte mir dieselbe für eine große Anzahl Bäume, die sich im gespannten Zustand befanden, und deren

deren Wachsthum nichts hinderlich seyn konnte, und fand durch deren geometrische Vergleichung endlich das Gesetz, nach welchem die Nadelbäume ihr Wachsthum in die Länge vollführen; mit diesem verband ich ein anderes für die Breitenschnitte ihrer Jahrcirkel, und fand auf diesem Weg für jede bey uns stockende Gattung der Nadelbäume, nicht nur die Figur ihres Stammes und seine Cubatur, sondern schmeichle mir auch zugleich das adäquirte Wachsthumsgesetz außer der Lerche, Forre, Fichte und Tanne, auch für einige Laubhölzer entdeckt zu haben.

VIII.

Als ich nämlich von jedem dieser Geschlechte eine beträchtliche Anzahl cubirte, so wie sie nach und nach zuwuchsen, zeigten sich mir dabey Zahlen, deren arithmetisches, gewöhnlich durch 30 genommene Mittel, mit einer Reihe so ziemlich congruent war, so daß ich auf die Vermuthung kam, das Wachsthum jedes Baumgeschlechts sey nicht ein zufälliges, bloß von der Assimilation seiner Theile mit dem Boden abhängiges; sondern es müsse aller Orten nach einer eigenen gewissen Progression sein Wachsthum vollführen. Da mir aber beyfiel, daß der Boden hierin eine Aenderung bewirken möchte, so stellte ich dergleichen Untersuchungen auf unterschiedlichen Boden an, und überzeugte mich endlich, daß z. E. die Forren in einem Boden, auf welchem ihr Wachsthum schon mit 90 Jahren verschwindend wird, die also in diesem Jahre vollkommen heißen, fast nach der nämlichen Scale wachsen, nach welcher die Forre zuwächst, die, vermöge der Güte ihres Bodens, erst nach 180 Jahren vollkommen wird! Der Boden ändert also in dem Wachsthumsgesetz des Baums nichts, nur die Masse des Baums, die er in einer gewissen Zeit nach diesem Gesetz erlangen kann, ist

von ihm abhängig. Forren, die z. E. in einigen der schlechtesten Gegenden des Reichsbodens mit 90 Jahren vollkommen werden und als solche 10 Cubicfuß messen, haben mit ⅔ jenes Alters 8½ Cubicfuß; und eben so haben auch jene Forren, die vermöge ihres guten Bodens erst mit 180 Jahren vollkommen werden, und als solche 300 Cubicfuß enthalten, mit 120 Jahren auch 246 Cubicfuß.

Anmerkung.

Es können zwar bey dem Wachsthume des Baums verschiedene zufällige Dinge eine Aenderung machen; wie wenn z. E. der Saft nicht einmal wie das andere in gleicher Menge im Boden digerirt wird, oder wenn er auch da ist, aus Ursache der Witterung an seinem Aufsteigen gehindert wird; allein dieß sind nur partiale Aenderungen, die auf das Ganze keinen Einfluß haben, weil der Baum nachgehends den Defect, welchen er aus diesen Ursachen erlitten hatte, nach und nach, manchmal sogar auf einmal, einbringt, wie dieses aus dem Jahrcirkel beynahe jedes Baums ersichtlich ist.

IX.

Jedes Baumgeschlecht hat also sein ewiges Grundgesetz, nach welchem es sein Wachsthum vollführt, wenn es auf einem Boden stocket, mit dessen Säften seine Theile assimiliren mögen.

Weiß man die Scale für ein gegebenes Geschlecht, so ergiebt sich aus derselben auch das tropische Alter des Baums.

Ich

Ich fand bisher die innerste Gränze desselben folgendermaassen: Wenn man das vollkommene Alter, welches der Baum auf seinem Boden erreichen kann, in 36 gleiche Theile abtheilt, so ist das tropische Alter für die

Lerche	Forre	Fichte	Tanne
12.	15.	18.	21.

Wenn also eine Tanne und Forre, jede auf ihrem Boden, erst mit 120 Jahren vollkommen werden, so tritt der tropische Mayen für die Forre schon mit 50 Jahren ein, bey der Tanne aber erst mit 70 Jahren.

X.

Auch wächst der Nadelbaum von dieser Zeit an beyläufig noch ⅙ seines vollkommenen Alters weiter in die Höhe; jene Forre würde also mit 70, die Tanne aber mit 90 Jahren erst aufhören in die Höhe zu wachsen.

Ueberhaupt aber würde das Wachsthum in die Höhe nach folgenden Zahlen fortlaufen, für die

Lerche	Forre	Fichte	Tanne
18.	21.	24.	27.

Eine Tanne, die auf einem so guten Boden stehet, daß sie erst mit 180 Jahren vollkommen wird, und deren Wachsthum in die Höhe nichts hinderlich ist, wächst also bis in ihr 135stes Jahr in die Höhe; die Fichte unter den nämlichen Umständen aber nur 120 Jahre.

XI.

Wann dann nun eines Orts das Nadelholz bloß als Brennmaterial behandelt werden soll, und nach der Schlagfähigkeit desselben gefragt wird, so wird

dieselbe am füglichsten aus folgender Tafel abgenommen werden können.

Alter.	Lerche.	Forre.	Fichte.	Tonne.
18	43326	27100	÷ 5400	÷ 69540
21	46210	43112	6286	÷ 2296
24	28330	41064	31749	26140
27	9177	13344	23700	46168
30	3193	4466	6678	30194
33	1560	845	1211	24625

Es ist in derselben das vollkommene Alter des Nadelbaums, welches er seines Orts erreichen mag, in 36, und seine Masse, welche er um diese Zeit hat, in 100000 gleiche Theile abgetheilt angenommen worden.

Es stocke nun z. E. eine Fichte A in einem Boden, auf welchem sie mit 144 Jahren vollkommen werden kann; ihre Masse sey alsdenn = 100000; so wird vermöge ihres Wachsthumsgesetzes ihre Masse mit $\frac{24}{36}$ oder $\frac{2}{3}$ ihres vollkommenen Alters, das ist mit 96 Jahren = 76980 seyn.

Wird nun diese Fichte in diesem Alter abgetrieben, und gleich darauf eine andere B allda gezogen, so läßt sich innerhalb 96 Jahren eine gleich große erwarten; in so fern der Boden nicht durch die Fichte A in so weit ausgesaugt ist, daß der Fichte B ihr tropisches Alter kürzer werden muß; folglich bekommt man innerhalb 192 Jahren die Masse 153960.

Anders aber würde sich es verhalten, wenn man die Fichte A erst in ihrem vollkommenen Alter mit 144 Jahren abtreiben wollte, und nun eine andere C an ihre Stelle gesetzt würde; man bekommt nämlich nach 144 Jahren durch die Fichte A die Masse 100000; und in der

Ich fand bisher die innerste Gränze desselben folgendermaassen: Wenn man das vollkommene Alter, welches der Baum auf seinem Boden erreichen kann, in 36 gleiche Theile abtheilt, so ist das tropische Alter für die

Lerche	Forre	Fichte	Tanne
12.	15.	18.	21.

Wenn also eine Tanne und Forre, jede auf ihrem Boden, erst mit 120 Jahren vollkommen werden, so tritt der tropische Mayen für die Forre schon mit 50 Jahren ein, bey der Tanne aber erst mit 70 Jahren.

X.

Auch wächst der Nadelbaum von dieser Zeit an beyläufig noch ⅙ seines vollkommenen Alters weiter in die Höhe; jene Forre würde also mit 70, die Tanne aber mit 90 Jahren erst aufhören in die Höhe zu wachsen.

Ueberhaupt aber würde das Wachsthum in die Höhe nach folgenden Zahlen fortlaufen, für die

Lerche	Forre	Fichte	Tanne
18.	21.	24.	27.

Eine Tanne, die auf einem so guten Boden steht, daß sie erst mit 180 Jahren vollkommen wird, und deren Wachsthum in die Höhe nichts hinderlich ist, wächst also bis in ihr 135stes Jahr in die Höhe; die Fichte unter den nämlichen Umständen aber nur 120 Jahre.

XI.

Wann dann nun eines Orts das Nadelholz bloß als Brennmaterial behandelt werden soll, und nach der Schlagfähigkeit desselben gefragt wird, so wird

gedeutet ist. Die Fichte wird also auch in jenem Alter noch mit Verlust geschlagen, denn man verliert dabey über $\frac{1}{10}$ pr. Cent, oder auf 1000 Klafter 54.

XIII.

Alles wird demnach darauf ankommen, das Vollkommenheitsalter der auf einem gegebenen Boden stockenden Nadelbäume aus diesem zu erkennen, wenn man den Divisor für ihr Revier bey Eintheilung desselben in seine Gehaue finden will.

Hiebey verfahre man folgendermaßen:

Man bohre an solchen Orten, wo die Stöcke alter Samenbäume stehen, und die übrigens so viel möglich mit jenem Revier sich unter ähnlichen oder nämlichen äussern Umständen befinden, den Boden an, und notire sich die Erdart, die Tiefe und den Wechsel ihrer Schichten, so weit der Baum in derselben Wurzel gefaßt hat.

Man zähle ferner die Jahrcirkel bis dorthin, wo das Wachsthum der Bäume in die Dicke anfängt fast verschwindend zu werden, und erkenne die bis dorthin abgezählte Jahrringe für das vollkommene Alter des Baums, das er auf diesem Boden gesund erleben kann.

Anmerkung.

Durch Uebung wird man es leicht in diesem Stück zu solcher Fertigkeit bringen, daß man selbst bey einem noch nicht vollkommenen Baum aus seinem Jahrcirkel sein Vollkommenheitsalter abschätzen kann; ja wenn man mit Tabellen versehen ist, in welchen die Bäume nach ihrer Stale cubirt sind, so kann man nach derselben aus der Ansicht des stehenden Baums sein vollkommenes Alter abschätzen, das er auf seinem Boden erleben mag; übrigens ist es in diesem Geschäfte immer besser, etwas zu viel als zu wenig zu nehmen.

Hievon

Zeit von 192 — 144 oder 48 Jahren wächst die Fichte C unter obiger Voraussetzung auf die Masse IIIII zu; man bekommt also eigentlich in der nämlichen Zeit durch die Fichten A und C die Masse = 1. IIIII; da man im vorigen Fall durch die Fichten A und B die Masse = 153960 bekommt: beyde von einander abgezogen, lassen also den Unterschied 31749; und dieß ist auch die Zahl, welche für die Fichte und ihr Alter $\frac{2}{3}$ in obiger Tabelle eingerückt ist.

Hätte man die Fichte A erst mit $\frac{7}{12}$ oder $\frac{1}{2}$ ihres vollkommenen Alters abgetrieben, und alsdenn die Fichte B an ihre Stelle gezogen, so würde jener Ueberschuß kleiner als vorhin, nämlich 23700 seyn: folglich ist es vortheilhafter, die Fichte mit $\frac{2}{3}$ als mit $\frac{1}{2}$ ihres vollkommenen Alters abzutreiben.

Man profitirt nämlich im erstern Fall auf 10000 Klafter 3175 Klafter; im andern Fall aber für die nämliche Klafterzahl nur 2370 Klafter.

Dieß Exempel wird hinlänglich zu Erläuterung der Zahlen seyn, die in jener Tabelle eingerückt sind, und man wird sich nach derselben überzeugen, daß die Schlagbarkeit der

Lerche	Forre	Fichte	Tanne
in $\frac{7}{12}$	in $\frac{1}{2}$	in $\frac{2}{3}$	in $\frac{3}{4}$

ihres vollkommenen Alters falle.

XII.

Man wird ferner auch einsehen, was für grossen Schaden man sich thue, wenn man das Tannenholz wie die Forre oder Lerche behandeln, und dasselbe mit $\frac{7}{12}$ seines vollkommenen Alters abtreiben wollte.

Denn in diesem Fall würde man auf 100000 Klafter über die Hälfte, nämlich 6954 verlieren, welcher Verlust hier in der Tafel durch das Zeichen des negativen angedeutet

IV.

Ueber die forstwirthschaftliche Regel: daß man den Triften nicht entgegen hauen, sondern denselben nachfolgen solle.

Man findet immer in praktischen Schriften über das Forstwesen, z. B. in Cramers Anl. Kap. 5. §. 9., den ich hier statt aller anziehen will, die Regel: „Man „solle den Triften, d. i. dem Gang, den das Vieh nehmen „muß, um zu huthbaren Oertern in dem Forst zu gelan„gen, nicht entgegen hauen, sondern ihnen nachfolgen, „weil sonst die abgelegenen Haue eher huthbar würden, „als die nahen, folglich man die Trift mit Schaden durch „die ganz jungen Haue nehmen müßte."

Mich däucht, diese Regel sey falsch und überflüssig — ja das Gegentheil von ihr eher anzurathen; und ich will mich bemühen, diese Behauptung im Folgenden zu rechtfertigen.

Die Sache ist also diese: Wenn man einen haubaren Ort, z. B. einen Berg hat, bey welchem es übrigens einerley ist, ob derselbe von dem einen oder dem andern Ende angehauen wird (dieß setzt die Regel stillschweigend, und ich setze es ausdrücklich voraus; denn sobald andere forstwirthschaftliche Grundsätze hiebey in Collision kommen, z. B. daß das eine Ende des Berges

noch nicht haubar sey, fällt die ganze Sache weg), so soll man, aus dem schon angeführten Grunde, von dem Ende den Berg anhauen, von welchem das Vieh seine Trift hernimmt. Wir wollen nun betrachten, was geschehen wird, wenn man dieses befolget.

Begreiflich, daß man, so wie man den ersten Hau führet, dem Viehe eine Trift stehen lassen muß, um zu den hintern huthbaren Oertern zu gelangen (auch daß man dieses auf keinem andern Wege bewerkstelligen kann, wird natürlich vorausgesetzt). Wird mit dem Hauen am Berge fortgefahren, so fällt in die Augen, daß bey jedem neuen Hau auch eine neue Trift stehen gelassen werden muß, weil die hintern noch folgenden Schläge alle huthbar sind. Dieß macht also am Ende einen ganzen Strich hohen Holzes aus, der blos für die Trift bestimmt ist.

Sind nun die Hauungen des Berges auf solche Art einmal beendigt; so soll der Vortheil in Befolgung der Regel darin bestehen, daß man mit der Aufgabe der Haue dem Weidegange immer nachfolgen könne, also durch keine junge Orte zu treiben braucht. Allein dieser Vortheil ist nur scheinbar *) und das Gegentheil der Regel hebt ihn nicht auf, wie die fernere Entwicklung der Sache selbst zeigen soll.

Gesetzt, der Berg sey 200 M. groß und in 40 Hauungen getheilt; so wird man bey der 6ten Hauung (s. von Mosers F. A. 4. B. §. 14. der preußischen Verordnung) die erste wieder aufgeben können; bey der 7ten die zweite u. s. w., weil nach 40 + 6 Jahren die letzte Hauung oder der ganze Berg huthbar ist. Aber nun, nach Ablauf von 40 Jahren, fangen auch die Hauungen wieder an. Indem dieß geschieht, können nur 38 Haue behuthet werden, — 6 bleiben also noch im Zuschlag. Beym

*) Scheinbar, in Absicht des Gegentheils.

Fortrücken der Hauungen müssen offenbar, eben wie vorhin, Triften für das Vieh stehen gelassen werden. Bey der 6ten Hauung ist der ganze, hinter den Schlägen liegende Ort, huthbar, nebst dem ersten Schlage.

Das Vieh passirt also, bey fortgesetzten Hauungen, zuerst eine Reihe von huthbaren Schlägen, bey welchen eigentlich keine Triften nöthig wären, die aber doch immer für die nächstfolgenden Hauungen da seyn müssen, dann in der Mitte eine Reihe, die es verschonen muß, bis es am Ende wieder huthbare Oerter findet u. s. w.

Nun wollen wir aber einmal die Hauungen der Regel zuwider anlegen, d. h. der Trift gerade entgegen, und sehen, was alsdenn geschehen wird.

Anfänglich scheint es auf einen Augenblick, als brauche man gar keine Trift zu lassen, da nur bloß der Weidegang verkürzt wird. Allein dieser Irrthum entdeckt sich gleich, so bald man nur bedenkt, daß der erste Hau wieder aufgegeben werden muß, wenn er dem Viehe entwachsen ist. Befolgen wir nun in Entwickelung der Sache jenen Weg, so zeigt sich alles eben so wie vorhin, nur gerade entgegengesetzt. So wie nämlich die Hauungen fortgeführt werden, beschränkt man bis auf die 6te Hauung den Weidegang beständig. Nun wird der erste Hau wieder aufgegeben — dem Viehe muß eine Trift stehen gelassen werden, um zu diesem Ort zu gelangen (eine Trift bedeutet hier nämlich eine in 5 Schlägen fortgesetzte Trift) — so wie die Hauungen fortrücken, werden dafür immer neue Zuschläge aufgegeben, neue Triften stehen gelassen, und endlich hat das Vieh bey der letzten Hauung 38 Schläge zu beweiden. Jetzt fangen die Hauungen beym ersten Schlage wieder an, beym 6ten ist der letzte nebst dem erstern, jedoch jener ein Jahr früher, oder der ganze vor den Schlägen liegende Ort, huthbar. Das Vieh passirt also nun ebenfalls, bey weiterer Fort-

setzung der Hauungen, erst huthbare, dann in Zuschlag gelegte, und am Ende wieder huthbare Oerter — alles gerade wie vorhin.

Hier, sagt man nun, liegt der Fehler, daß das Vieh junge Orte passiren muß. Aber wo passirt es denn junge Oerter? Sind nicht Triften für dasselbe, sowohl in dem einen als dem andern Falle, nöthig? sind diese nöthig da, worin besteht denn der Vortheil oder der Schaden?

Ich habe vorhin gesagt, daß sogar das Gegentheil eher anzurathen sey. Ich will mich hierüber erklären, und ich hoffe so, daß meine Leser zufrieden seyn sollen.

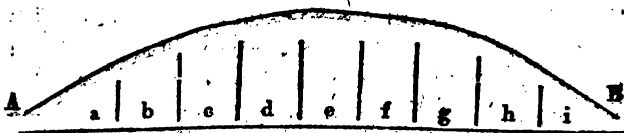
Der Grund dieser Behauptung beruht auf dem Gesetz, oder dem Recht, daß der Forstherr einen gewissen Theil der Waldungen, z. B. den dritten, in Zuschlag legen kann. Wendet man dieses Recht auf die der Regel entgegen geführten Hauungen an, so ergiebt sich ein kleiner Vortheil, der beym Gegentheile nicht möglich ist. — Wir haben angenommen, daß der Berg 200 M. groß und in 40 Hauungen vertheilt seyn soll. Auf jeden Hau kommen also 5 M., der dritte Theil von 200 M., sind 66⅔ M. — also kann man 13 Hauungen machen, ehe die Interessenten Ursache haben, sich über gesetzwidrige Einschränkung ihrer Weide zu beschweren. Wird nun, wie wir angenommen haben, der erste Hau in 6 Jahren wieder huthbar, so würde man 2 — 3 Haue (3 Haue — weil ich die Brüche weggelassen habe, da sich in der ganzen Sache nicht mit ganzen Zahlen, vielweniger mit Brüchen rechnen läßt) mit einemmale aufgeben können, bey welchen man also keine Trift stehen zu lassen braucht. —

Diesen kleinen Vortheil kann man sich bey der ersten Art nicht machen. Sollte es möglich seyn, so müßte es beym Anfange der Hauungen geschehen; hier

geht

geht es aber deßwegen nicht an, weil die hintern Oerter huthbar bleiben, also eine Trift nothwendig stehen gelassen werden muß.

Ich glaube mir schmeicheln zu können, den Beweis meiner Behauptung so geführt zu haben, daß bey meinen Lesern kein Zweifel mehr übrig bleibt. — Zur bessern Uebersicht desselben werden Sie mir aber erlauben, ihn auf eine andere und kürzere Art vorzustellen. Ich bin überzeugt, viele derselben werden schon einen ähnlichen Gedanken gehabt haben. Es ist nämlich dieser: Bey der Sache die entgegengesetzten Zeichen + und — zu gebrauchen, weil sie sich wie ein paar gleiche, aber entgegengesetzte Größen verhält.



A soll die Hauungen bedeuten, die man der Regel gemäß, und B diejenigen, welche man ihr entgegen angelegt hat. a, b, c u. s. w. die Hauungen, die ich hier nur bis i fortgesetzt habe, weil es nicht weiter nöthig ist.

Für A ist also

+ a der erste Schlag; + b, + c, + d, + e, + f, + g, + h, + i huthbare Oerter.

+ f der 6te Schlag; + g, + h, + i, + a, huthbare Oerter, und

+ g der 7te Schlag; + h, + i, + a, + b, huthbare Oerter, und

+ c, + d, + e, + f, + g Gehege.

Für

setzung der Hauungen, erst huthbare, dann in Zuschlag gelegte, und am Ende wieder huthbare Oerter — alles gerade wie vorhin.

Hier, sagt man nun, liegt der Fehler, daß das Vieh junge Orte passiren muß. Aber wo passirt es denn junge Oerter? Sind nicht Triften für dasselbe, sowohl in dem einen als dem andern Falle, nöthig? sind diese nöthig da, worin besteht denn der Vortheil oder der Schaden?

Ich habe vorhin gesagt, daß sogar das Gegentheil eher anzurathen sey. Ich will mich hierüber erklären, und ich hoffe so, daß meine Leser zufrieden seyn sollen.

Der Grund dieser Behauptung beruht auf dem Gesetz, oder dem Recht, daß der Forstherr einen gewissen Theil der Waldungen, z. B. den dritten, in Zuschlag legen kann. Wendet man dieses Recht auf die der Regel entgegen geführten Hauungen an, so ergiebt sich ein kleiner Vortheil, der beym Gegentheile nicht möglich ist. — Wir haben angenommen, daß der Berg 200 M. groß und in 40 Hauungen vertheilt seyn soll. Auf jeden Hau kommen also 5 M., der dritte Theil von 200 M., sind 66⅔ M. — also kann man 13 Hauungen machen, ehe die Interessenten Ursache haben, sich über gesetzwidrige Einschränkung ihrer Weide zu beschweren. Wird nun, wie wir angenommen haben, der erste Hau in 6 Jahren wieder huthbar, so würde man 2 — 3 Haue (3 Haue — weil ich die Brüche weggelassen habe, da sich in der ganzen Sache nicht mit ganzen Zahlen, vielweniger mit Brüchen rechnen läßt) mit einemmale aufgeben können, bey welchen man also keine Trift stehen zu lassen braucht. —

Diesen kleinen Vortheil kann man sich bey der ersten Art nicht machen. Sollte es möglich seyn, so müßte es beym Anfange der Hauungen geschehen; hier

V.

Entwurf

zur wirthschaftlichen Eintheilung des Holzvoraths, nach Anleitung der vorangehenden Berechnungen von dem auf einem Morgen Forstgrund nach und nach erfolgenden Zuwachs des Holzes, und insonderheit des Ertrages und der Benutzung eines solchen Morgens nach Maßgabe einer etwa früher oder später vorzunehmenden Abholzung, nebst beyläufiger Bemerkung, wie der Periodenweis erfolgende Zuwachs sich jedesmal gegen den vorhandenen Vorrath verhält, sowohl in Absicht des Eichenen als Buchenen Holzes.

Gegenwärtige Berechnung ist das Resultat einer mühsamen Untersuchung, die auf höhern Befehl in einem gewissen Fürstenthum zur Verbesserung der dasigen Forstwirthschaft unternommen worden ist.

Wenn auch Berechnungen von der Art, der Natur der Sache wegen, nie den hohen Grad der Gewißheit erlangen können, die wir bey andern mathematischen Aufgaben fordern dürfen, so haben sie doch den Nutzen, daß man endlich durch Vergleichung mehrerer zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Ländern angestellten Beobachtungen der Wahrheit immer näher kommt. In dieser Rücksicht hoffe ich durch Mittheilung dieser Berechnung einen kleinen Beytrag zur Berichtigung eines noch nicht genug bearbeiteten Gegenstandes zu liefern.

Die

Die wirthschaftliche Eintheilung des Holzvorraths gründet sich vorzüglich auf folgende zwey Hauptpunkte, 1) Auf das wahre Verhältniß des Zuwachses am Holze, wonach also der Betrieb einzurichten, und der Wiederanbau zu besorgen ist, wie auch 2) auf den ganzen Benuzzungsertrag von einem Morgen *).

Das Verhältniß des Zuwachses hängt nicht allein von der unterschiedenen Güte und Unterlage des Bodens ab, worauf das Holz stehet, sondern auch nicht weniger von der mehr oder minder vortheilhaften Art des Betriebes. Dieses letztere soll insonderheit in folgender ersten Berechnung, nach einer in der Absicht angestellten Erfahrung, gezeiget werden.

Der Benutzungsertrag von einem Morgen aber ist nicht nur aus jenen Ursachen sehr verschieden, sondern auch noch daher, nachdem nämlich die gänzliche Abholzung entweder früher oder später vorgenommen wird. Die folgenden Berechnungen nebst deren Anmerkung werden demnach das nöthige hiervon umständlich zeigen, und können gleichsam zu einer systematischen Anweisung regelmäßiger und vortheilhafter Betriebe dienen.

Sollen dann auch diese Berechnungen zur Grundlage bey der wirthschaftlichen Eintheilung dienen, so wären eines Theils alle diese verschiedene Verhältnisse in der Rechnung zusammen zu bringen, und andern Theils dürfte der Anschlag auch nicht zu hoch gemacht werden, wie denn deßhalb jedesmal einige Stämme von jeder Stärke des Holzes weniger angesetzt sind, als zu Folge der Erfahrungen auf einem Morgen wirklich stehen können.

Erste

*) Der hier zum Maß angenommene Morgen hat 120 sechzehnschuhigte Ruthen; der Schuh kommt mit dem sächsischen ziemlich überein.

Erste Berechnung.

Von dem Zuwachs des Holzes in einem vollen und geschlossenen mit Buchen bestandenen Orte, nebst der Folgerung daraus, in Absicht der vortheilhaften Benutzung, zu Folge einer besonders angestellten Berechnung.

Es fanden sich auf einem mit Buchen bestandenen Morgen, auf einem Boden der besten Art, überhaupt 100 Stämme von unterschiedener Stärke. Bey deren Anfangs geschehenen und nach Verlauf von zwey Jahren wiederholten Ausmessung, hatten von selbigen erstlich 18 Buchenstämme, deren gemeinschaftlicher Durchmesser $18\frac{1}{2}$ Zoll betrug, jeder $\frac{1}{2}$ Zoll, 2 aber davon sogar $\frac{3}{4}$ Zoll seit den zwey Jahren in der Dicke aufgelegt, ihr Gehalt war anfangs = = $10\frac{182}{1000}$ Klafter
und am Ende der zwey Jahre = $10\frac{750}{1000}$ —

mithin der Zuwachs an diesen 18 Stämen $\frac{568}{1000}$ Klafter.

Vier und funfzig andere Stämme, deren gemeinschaftlicher Durchmesser 14 Zoll war, hatten jeder nur $\frac{1}{4}$ Zoll in 2 Jahren zugenommen. Ihr Gehalt betrug anfangs = = = $15\frac{960}{1000}$ Klafter
nach Ablauf der 2 Jahre = $16\frac{571}{1000}$ —

folglich haben diese 54 Stämme Zuwachs gehabt = = $\frac{611}{1000}$ Klafter.

Die übrigen 38 Stämme à $9\frac{1}{4}$ Zoll im Durchmesser stark, haben gar keinen Zuwachs gehabt, und ihr Gehalt betrug = = = $3\frac{277}{1000}$ Klafter.

Der ganze Holzvorrath hat solchemnach zu Anfang dieser Zeit gehalten = = $29\frac{419}{1000}$ Klafter.
Am Ende der 2 Jahre aber = $30\frac{598}{1000}$ —

Mithin beträgt der Zuwachs überhaupt $1\frac{179}{1000}$ Klafter.
Und solcher verhält sich zum Ganzen wie 2 zu 100.

Bey

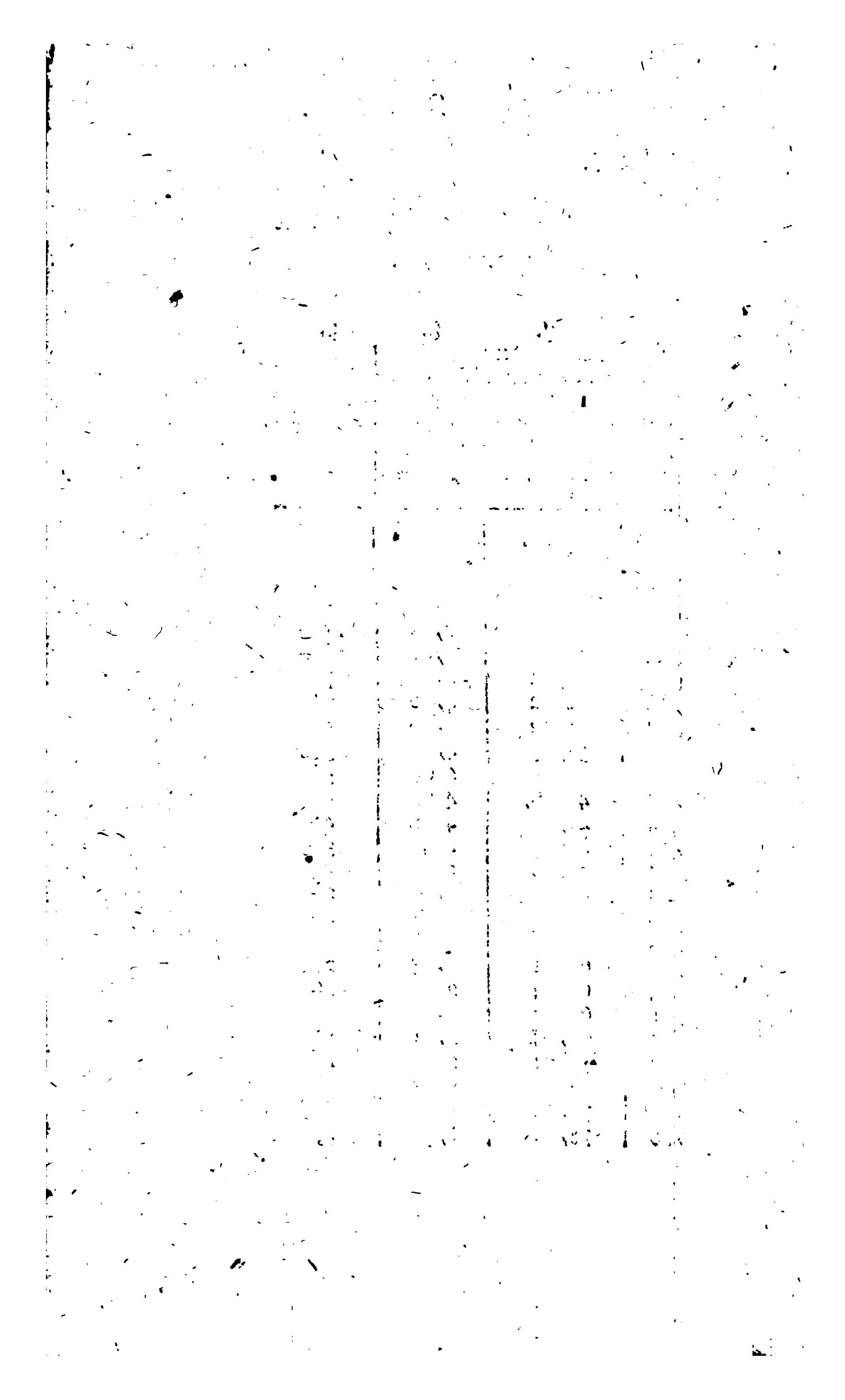
Bey diesem Zuwachs ist insonderheit zu bemerken, daß nur allein die stärksten Stämme ¼ Zoll und noch etwas drüber zugenommen haben. Vermöge der Güte des Bodens, die sich hieraus beurtheilen läßt, hätten nun sämmtliche Stämme in gleicher Maße zunehmen können und müssen. Gleichwohl aber haben die geringeren Stämme theils nur ⅛ Zoll, und theils gar nichts in der Stärke aufgelegt. Die Ursache des geringern oder ganz unterbliebenen Zuwachses an einem Theile dieser Stämme, da übrigens die Lage des Orts und der Boden durchgehends gleich waren, mußte also in andern Nebenumständen gesucht werden, und ließ sich sogleich erklären, nachdem man nur die Beschaffenheit der Stämme und ihren nahen Stand neben einander wahrnahm. Selbige waren entweder von andern unterdrückt, oder es fand sich an denselben, wegen ihres nahen Standes an einander, ein gänzliches Mißverhältniß in Absicht ihrer Höhe und Stärke gegen einander, indem sie ungemein schlank und sehr in die Höhe geschossen, ihre Stärke dabey so schwach war, daß, wenn ein solcher im Freyen allein gestanden hätte, derselbe gegen den Wind nicht würde haben aushalten können. Zufolge dieser Bemerkung scheint einzig und allein der Mangel des nöthigen Raums den Grund zu enthalten, warum diese Stämme theils gar keinen, und theils nur einen geringen Zuwachs gehabt, ob-gleich selbige insgesammt noch grün und auf Zuwachs zu stehen schienen.

In Zusammenhaltung mit andern Erfahrungen, die den Bemerkungen der Forstmänner nicht entgangen seyn werden, wird diese angegebene Ursache noch mehr außer allen Zweifel gesetzt, da nämlich die in den nun angelegten Hauungen stehen gebliebenen Stämme und Saamenbäume nach solcher Durchhauung ungleich stärkere Ringe

jährlich aufsetzen, als vorhin, da selbige noch viel enger und geschlossener gestanden hatten.

Aus allen diesen dürfte nun ganz sicher zu folgern seyn, daß die Aushauung der im Verhältniß mit der Stärke zu viel vorhandenen Stämme von Zeit zu Zeit mit dem größten Vortheil vorzunehmen sey, wiewohl auch dabey gehörige Vorsicht zu brauchen, und immer dahin zu sehen ist, daß dadurch keine Lücken und Oeffnungen entstehen. Und wie weit vortheilhafter eben angegebene Nutzungsart seyn werde, ergiebt sich vollends, wenn davon die Rechnung genau aufgestellet wird. Nach selbiger würde auf obbesagtem Morgen statt $1\frac{18}{100}$ überhaupt $1\frac{55}{100}$ Klafter, mithin $\frac{37}{100}$ Klafter mehrerer Zuwachs auf diesem Morgen gewesen seyn, wenn zuförderst diejenigen 38 Stämme, welche gar keinen Zuwachs gehabt, nebst neun von den andern, den geringsten Zuwachs habenden Stämmen, zwischen ausgehauen worden wären, um dadurch den übrig bleibenden Stämmen Raum genug zu verschaffen, ¼ Zoll in zwey Jahren aufzulegen, und solchemnach würde die Benutzung $3\frac{3}{5}$, statt gewesener zwey pro Cent betragen haben.

In dem weitern Verfolge dieser angestellten Erfahrung hat sich obgedachte Folgerung dahin bestätiget gefunden, daß, nachdem von besagten 38 Stämmen, welche keinen Zuwachs in die Dicke gehabt, nur 34 Stämme ausgehauen worden (indem man bey dieser Aushauung vornehmlich die Lücken und Oeffnungen vermeiden wollen), die übrigen 54 Stück allein in dem ersten Jahre nach solcher Aushauung ¼ Zoll, mithin eben so viel in der Dicke aufgelegt, als in den vorhergehenden beyden Jahren überhaupt geschehen ist, und so viel als die andern 18 der stärksten Stämme in der Dicke zugenommen haben. Dieser Zuwachs hat also in diesem einen Jahre $\frac{825}{1000}$ Klafter



Von dem Ertrage und undes
von mitteln

erste bis 4te Colum

Nach Verhältniß des Raum hältniß
Stärke der Stämme können uwachs
Morgen stehen, oder ihr ach pro
Wachsthum fortsetzen bis z t ge-
net

Jahre	Stammzahl	Zoll im Diam.	
30	912	3	—
35	684	4	$5\frac{3}{10}$
40	458	5	$2\frac{1}{10}$
45	365	6	$7\frac{3}{5}$
50	283	7	$7\frac{1}{2}$
55	217	8	$5\frac{9}{10}$
60	171	9	$5\frac{3}{10}$
65	146	10	$5\frac{1}{5}$
70	121	11	$4\frac{1}{2}$
75	101	12	$4\frac{1}{5}$
80	86	13	$3\frac{9}{10}$
85	74	14	3
90	65	15	$2\frac{1}{5}$
95	57	16	$2\frac{1}{5}$
100	50	17	2
105	45	18	2
111	40	19	$1\frac{4}{5}$
1 7	36,40	20	$1\frac{1}{2}$
123	33,06	21	$1\frac{1}{2}$
129	30,01	22	$1\frac{1}{2}$
135	27,56	23	$1\frac{3}{10}$
141	25,31	24	$1\frac{7}{10}$
147	23,32	25	$1\frac{1}{5}$

Klafter betragen, statt daß derselbige in den vorigen beyden Jahren jährlich nur $\frac{520}{1880}$ Klafter betragen hat.

Zur Erläuterung nebenstehender Tabelle ist nöthig anzumerken:

1) Die erste Columne enthält vom 30sten bis zum 105ten Jahre lauter Perioden von fünf, nachher aber von sechs Jahren.

Nach der Erfahrung ist der Zuwachs an den Bäumen, in so fern selbige in ihrem freyen Wachsthum nicht gestöret werden, in jenen erstern Jahren stärker, und pflegen auf einem Boden, so weder von der besten, noch schlechtesten Art ist, 7, 8, 9 bis 10 Ringe einen Zoll zu halten; nachher sind solche gemeiniglich schwächer, so daß deren alsdenn 10, 11 bis 12 auf einen Zoll gehen, deshalb sind anfänglich fünfjährige Perioden auf 1 Zoll Zuwachs im Durchmesser des Baums angenommen, und zuletzt sechs Jahre, damit in obiger Rechnung der Zuwachs des Holzes nicht zu hoch in Anschlag kommen möchte.

2) Die folgenden drey Columnen zeigen die Anzahl, Höhe und Stärke der Stämme an, die nach Verhältniß des Raums, und der Stärke derselben auf einem Morgen, bis zu einem gewissen Zeitpunkt, ungehindert fortwachsen können; denn von 912 Stämmen à 3 Zoll stark, die auf einem Morgen stehen, können auf einem Boden besagter Art, wenn sonst auch die Lage desselben zuträglich ist, nur 45 Stämme jeder bis zu einer halben Klafter, oder 22 jeder bis zu einer ganzen Klafter heranwachsen, die übrigen bleiben aber zurücke, mithin ist offenbar, daß ein gewisses Verhältniß vorhanden ist, wornach von Zeit zu Zeit einige Stämme im Zuwachs zurücke bleiben, und nach welchem

 die

die übrigen solchen fortsetzen. Dieses Verhältniß ist in besagten Columnen zu ersehen.

3) In der folgenden Columne ist der Ertrag nach Klafterzahl von denjenigen Stämmen angegeben, die bis an den bemerkten Zeitpunkt nach Verhältniß ihrer Stärke ihr Wachsthum ungestört haben fortsetzen können, und welche den jedesmaligen Holzvorrath ausmachen, in so ferne die andern Stämme alsobald, wie sie im Zuwachs zurücke bleiben, zwischen ausgehauen werden.

Falls ein ganzer Forst nach seinen Unterabtheilungen, und nach seinem verschiedenen Bestande, sowohl in Absicht der unterschiedenen Stärke und des Alters des Holzes, als auch in Absicht der unterschiedenen Güte des Bodens und der Lage des Orts genau vermessen, und deren Flächeninhalt bekannt wäre, so würde sich hiernach der Holzvorrath leicht und ziemlich genau in Anschlag bringen lassen.

Da um der richtigen Angabe des Gehalts der Stämme willen die Brüche in Zahlen nicht vermieden werden konnten, so sind solche, wegen der mehreren Bequemlichkeit und Erleichterung im Gebrauch dieser Rechnung, in Decimalbrüchen ausgedrückt worden.

4) Die sechste Columne bemerket insonderheit die Anzahl nebst dem Gehalt der Stämme, die von Zeit zu Zeit im Zuwachs zurücke bleiben, und alsdann so fort, so wie selbige ihren Zuwachs verlieren, zur Zwischennuzzung dienen und ausgehauen werden können. Zufolge der angeführten Erfahrung gereicht diese Vorkehrung keinesweges zum Schaden, sondern zu desto grösserm Vortheil der übrigen Stämme, welche in der Maaße, wie sie den nöthigen Raum erhalten, auch einen viel stärkern Zuwachs bekommen. Die mehr oder mindere

Benuz-

Benutzung eines Forstes hängt also sehr davon ab, wie der Betrieb darin geführt wird. — —

5) Die siebente Columne zeiget die ganze Benutzung von einem Morgen Forstgrund an, die Abholzung mag entweder in frühern oder in spätern Jahren vorgenommen werden. Jedoch wird diese Berechnung mit dem Erfolge um so weniger zutreffen können, wenn nicht die nach Verhältniß der Stärke zu viel vorhandenen Stämme zwischen ausgehauen werden. Ferner: es wird nicht schwer fallen, jederzeit das rechte Maß hierin zu treffen, sobald man nur die geringsten und unterdrückten Stämme dazu wählet, durch deren Abhauung auch keine Lücken und Oeffnungen entstehen.

Erforderlichen Falls läßt sich hiernach berechnen, was ein ganzer Buchenforst jährlich zu ertragen vermag. Zum Beyspiel setze man einen Forst von 6000 Morgen, welcher nach der Voraussetzung in keinem Holz leeren Forstraum, sondern nach seinen Unterabtheilungen theils mit stärkerm und geringerm Baumholze, theils mit älterm und jüngerm Stangenholze, und theils mit jungem Aufschlage gehörig bestanden seyn muß, worin auch der Boden so wenig von der besten noch schlechtesten Art ist. Dieser Forst werde überhaupt als Baumholz betrieben, so ergiebt vorstehende Berechnung, daß, wenn das Holz erst gegen das 150ste Jahr abgetrieben wird, die Benutzung eines Morgens sich auf $78\frac{1}{1000}$ Klafter belaufe, mithin jährlich $3120\frac{4}{5}$ Klafter aus solchem Forste zu verabfolgen stehen, welches das Resultat von folgender Berechnung ist, als:

1 Morgen giebt in 150 Jahren	— $78\frac{1}{100}$ Klafter	Was geben 6000 Morg. in 1 Jahre.

 6) In

6) In der achten Columne ist zu ersehen, wie viel Holz auf diesem Morgen in jeder Periode seines Alters zuwächset. Es läßt sich aus dieser wie auch aus der vorigen am besten beurtheilen, ob eine frühere oder spätere Abholzung am vortheilhaftesten sey. In so fern das Baumholz von schlechtem Wuchse ist, und wenig oder gar kein Nutzholz verspricht, oder wo in einem Forst ein stärkerer Absatz an Brenn- als an Nutzholze ist, so ist eine frühere Abholzung der späten vorzuziehen. Im andern Falle aber ersetzet der Zuwachs in Absicht der Qualität, was sonst in Absicht der Quantität abgehet, wenn die Abholzung bis dahin ausgesetzet wird, bis das Holz zu der erforderlichen Stärke herangewachsen ist, um zu mehrern Sorten von Nutzholz besser gebraucht werden zu können.

7) Die letztere Columne zeiget bey jeder Periode das jedesmalige Verhältniß des Zuwachses gegen den vorhandenen Vorrath, und zwar nach pro Cent an. Es ist daraus zu ersehen, daß das verschiedene Verhältniß des Zuwachses nicht sowohl von der unterschiedenen Güte des Bodens, als vielmehr von dem unterschiedenen Alter und der verschiedenen Stärke des Holzes abhänge, und folglich darauf Rücksicht zu nehmen sey, in so ferne man nach dieser Methode den künftigen Zuwachs an einem taxirten Holzvorrathe suchen wollte, worauf indessen Herr Beckmann gar keine Rücksicht nimmt, der insonderheit diese Methode angenommen hat und empfiehlet. —

In

Zweyte

Von der Benutzung eines mit Büchen bestan[...] In
Absicht des Bodens und des W[...]

erste und zweyte Colum. Nach Verhältniß des Raums und der Stärke des Holzes können auf einem Morgen stehen, oder ihren freyen Wachsthum fortsetzen bis zum Alter				3. Ertrag der in vorig. Colum ne befindlichen Anzahl von Stammen	Er[...] un[...] he[...] Zu[...] die[...] me[...]
Jahre	Stamm zahl	Zoll im Diam.	Fuß hoch	Klafter à 6 Fuß Cubic	St[...]
24	1620	3	18	8,48	—
28	911,2	4	21	9,90	70[...]
32	583,2	5	24	11,34	32[...]
36	405	6	27	12,76	17[...]
40	297,5	7	30	14,18	10[...]
44	227,8	8	33	15,60	6[...]
48	180	9	36	17,02	4[...]
52	145,8	10	39	18,46	3[...]
56	120,5	11	42	19,86	2[...]
60	101,25	12	45	21,28	1[...]
64	86,28	13	48	22,70	1[...]
68	74,38	14	51	24,12	1[...]
72	64,80	15	54	25,54	[illegible]
76	56,95	16	54	25,54	[illegible]
80	50,45	17	54	25,54	[illegible]
84	45	18	54	25,54	[illegible]
88	40,38	19	54	25,54	[illegible]
92	36,45	20	54	25,54	[illegible]
96	33,06	21	54	25,54	[illegible]
100	30,02	22	54	25,54	[illegible]
105	27,56	23	54	25,54	[illegible]
110	25,31	24	54	25,54	[illegible]
115	23,32	25	54	25,54	[illegible]
120	21,56	26	54	25,54	[illegible]

In nebenstehender Tabelle ist alles angesetzet und in Anschlag gebracht, was der Boden vermöge seiner Natur und Güte nur zu tragen vermag. Da indessen sich so viele Zufälle ereignen, die in dem angegebenen Ertrage einen Abgang verursachen, wie z. B. die Holzentwendung, Behutungen der Schläge, die zur Unzeit vorgenommene Abfuhre des Holzes und dergleichen mehr sind, wodurch in dem Holzbestande so viele Lücken und leere Plätze entstehen, so könnte man wohl diese letztere Berechnung vielmehr für blos idealisch ansehen, und würde in Rücksicht dessen, zumal von den ersten Zwischennutzungen, etwas abzusetzen seyn. Dieser Absatz ist aber in dem ersten Anschlage von der Benutzung des Büchenholzes auf mittelmäßigem Boden bereits und zwar in der Maße in Rechnung gebracht, daß solche Lücken und leere Plätze im Durchschnitt ⅛ von jedem Morgen austragen. Eben darin ist auch die Ursache enthalten, wenn beyde Rechnungen mit einander verglichen werden, warum vornehmlich bey der Anzahl der geringen Stämme ein so großer Unterschied vorhanden ist. Uebrigens ist auch noch zu bemerken, daß hier die Perioden in Betracht des bessern Bodens zu vier und fünf Jahren, statt der auf mittelmäßigem Boden zu fünf und sechs Jahren angenommen sind.

Da bis hierher die Eiche zu einer solchen Stärke und Vollkommenheit gelanget ist, als zu den mehresten Bedürfnissen erfordert wird, selbige auch bey fernerm Wachsthum und höherem Alter weit mehr der Gefahr ausgesetzt ist anbrüchig und faul zu werden, und von ihrem innern Werthe zu verlieren, daneben der Zuwachs auf einem Morgen in Absicht der Quantität weiter hin sich immer vermindert, so ist es bey einem gehörig eingerichteten Betriebe rathsamer mit der gänzlichen Abholzung

zung nicht länger Anstand zu nehmen, deshalb diese Berechnung auf keine längere Zeit und größere Stärke fortgesetzt worden ist.

Eine Berechnung wie die vorstehende konnte nicht füglich gemacht werden, ohne die besondere Voraussetzung, daß alle Bäume, die auf einem Morgen nach Proportion des Raums zu der erforderlichen Stärke des Bau- und Nutzholzes heranwachsen können, auch wirklich dazu heranwachsen, wie denn deshalb sämmtliche Eichen von solcher Stärke dazu in Anschlag gebracht, ob es gleichwohl fast nie unterbleibet, daß einige derselben vor der Zeit der Abholzung zu Nutzholz untauglich werden, und dieses nach Maßgabe der verschiedenen Güte des Bodens und dessen Lage bald mehr bald weniger sich zuträgt. Aus der Ursache ist diese Berechnung auf den besten Boden eingerichtet, weil hier dergleichen Verlust am wenigsten vorfällt. Auch läßt sich derselbe, wie leicht zu errathen, in keiner Berechnung von der Art jedesmal genau angeben, sondern der Abgang dafür ist nach der Lage und den Umständen des Orts zu ermäßigen und abzusetzen, wenn man etwa nach obiger Berechnung die Benutzung eines Forstes angeben wollte.

Auch ist noch anzumerken, daß die in der ersten Columne angegebenen Perioden sich nach dem Zuwachs auf einem Boden besagter Art richten. Nach der Erfahrung ist derselbe in den ersten Jahren verhältnißmäßig stärker als in den letztern Jahren. Es sind daher anfänglich acht, und nachher zehn Jahr auf zwey Zoll Zuwachs im Durchmesser angenommen.

Die folgende Columne bestimmet die Anzahl, Höhe und Stärke der Stämme, die bis zu einem gewissen Zeitpunkt nach Proportion ihrer Stärke ihren freyen Wachsthum

Von dem ersgrundes des besten Bodens, wel welcher Berechnung sowohl de übrige Holz nach

erste			6.		7.
Nach Verhäl Stärke der nem Morge freyen Wach Alter		gan- ings- u En- n Pe-	Zuwachs des Holzes in jeder Periode		Verhältniß d. Zuwachses nach pro Cent gerechnet
Jahre	Stan zah	lafter	Cubic Fuße	Klftr.	
32	81c	—	—	—	—
40	36c	5,92	—	—	—
48	202	2,96	—	7,04	—
56	12c	9,94	—	6,98	—
64	9c	6,87	—	6,93	—
72	6(	4,01	—	—	—
80	5	6,30	166,4	2,29	$2\frac{6}{10}$
90	4	8,35	141,6	2,05	$1\frac{8}{10}$
100	3	0,21	138,0	1,86	$1\frac{7}{10}$
110	2	1,90	123,2	1,69	$1\frac{6}{10}$
120	2	3,47	117,7	1,57	$1\frac{5}{10}$
130	1	4,91	107,9	1,44	$1\frac{4}{10}$
140	1	6,26	98,7	1,35	$1\frac{3}{10}$
150	1	7,52	87,2	1,26	$1\frac{2}{10}$
160	1	8,69	92,0	1,17	$1\frac{2}{10}$
170	1	9,88	81,2	1,17	$1\frac{1}{10}$

thum neben einander fortsetzen können, und findet hier bey dem Eichenholze ebenfalls ein Verhältniß statt, wie bey den andern Holzarten, welches insonderheit bey der Benutzung des Büchenholzes schon bemerkbar gemacht worden ist.

In Ansehung der angegebenen Stärke und Höhe der Nutzblöcke aber ist deren Länge zu 16 Fuß, als das Mittel von allen Längen der Blöcke, so aus den Eichen fallen, angenommen. Ingleichen ist deren Stärke sowohl nach ihrem Durchmesser, als auch nach ihrem Quadratmaße, die sie vierkantig beschlagen halten würden, angegeben.

Die dritte Columne zeiget den Gehalt der in der vorigen Columne angegebenen Anzahl Stämme an, die gleichsam den jedesmaligen Holzvorrath auf einem Morgen abgeben. Diese Stämme sind anfänglich, so lange sie zu Bau- und Nutzholz noch zu schwach sind, insgesammt als Brennholz in Anschlag gebracht, nachher aber, nachdem sie weiter herangewachsen, ist das Bau- und Nutzholz in Cubic Fußen, und das übrige Brennholz nach Klaftern angegeben.

Die vierte Columne bemerket die Anzahl nebst dem Gehalt der nach und nach ausgehenden oder ihren Zuwachs verlierenden und zur Zwischennutzung zu gebrauchenden Stämme, ebenfalls nach der Quantität sowohl des Nutz- als Brennholzes.

Nach der Erfahrung ist es bey den Eichen sowohl als bey den Büchen vortheilhaft, solche successive ausgehende Stämme alsdenn auch zwischen auszuhauen; eines Theils um dadurch den Wachsthum der übrigen zu befördern, und andern Theils um selbige noch zu rechter Zeit zu nutzen, da sie sonst, wenn ihre Benutzung bis

zuletzt zur gänzlichen Abholzung ausgesetzt bleiben sollte, nur gar zu oft schon anbrüchig geworden und ihren innern Werth verlohren haben.

In der fünften Columne ist der ganze Benutzungsertrag von einem Morgen bis zu der etwa früher oder später vorzunehmenden gänzlichen Abholzung zu ersehen.

Wollte man etwa hiernach die Benutzung und den Ertrag eines Eichenforstes ermäßigen, so ist hier nochmal in Erinnerung zu bringen, daß diese Berechnung auf den besten Boden abgemessen, wo der Abgang oder Verlust in Ansehung der Qualität des Holzes ungleich geringer ist, als auf einem Boden schlechterer Art, oder dessen Lage nicht so zuträglich ist, oder auch wo etwa der Ort durch Zupflanzung in Holzbestand gesetzet worden. Die Beschaffenheit des Bodens, die Lage des Orts, die Auswahl der zu pflanzenden Heister und noch mehrere andere Zufälle sind von großer Erheblichkeit und Wirkung auf die Quantität und Qualität des Holzes. Nach Maßgabe aller dieser Umstände würde also ein Eichenforst einzutheilen, und in jeder Abtheilung der Abgang besonders in Anschlag zu bringen, und vom obigen Ertrage abzusetzen seyn.

Die sechste Columne enthält den Zuwachs auf einem Morgen in jeder Periode, sowohl Nutz- als Brennholz insbesondere. Es ist daraus zu ersehen, daß der Zuwachs bey immer zunehmendem Alter des Holzes in Absicht der Quantität sich immer vermindere und abnehme. Bey einer weit über diese Jahre und Stärke des Holzes versparten Abholzung wird also die Benutzung eines Eichenforstes nicht allein in diesem Betracht, sondern auch überdem noch durch den Verlust, der durch die Fäulniß bey höherem Alter häufiger zu entstehen pflegt,

sehr

sehr herunter gesetzt, oder es möchte denn der Preis eines Cubic Fußes von stärkerem Bau- und Nutzholze verhältnißmäßig höher gesetzet seyn.

Die siebente und letztere Columne zeiget endlich bey jeder Periode das Verhältniß des gewesenen Zuwachses gegen den vorhandenen Vorrath, insonderheit bey dem Bau- und Nutzholze nach pro Cent an.

Nach selbiger nimmt das Verhältniß bey den höher steigenden Jahren vielmehr ab als zu, wovon gleichwohl der Herr Forstrath von Burgsdorf gerade das Gegentheil behauptet, und solches in den erstern 50 Jahren zu 1, in den andern 50 zu 1½, in den dritten 50 Jahren zu 2, in den vierten und folgenden 50 Jahren aber zu 2½ pro Cent jährlich festsetzet, es sey an Cubic Fußen, Klaftern oder Thalern gerechnet. In so fern diese Angabe blos auf den innern Werth des Holzes eingeschränket wäre, so möchte sich selbige noch einigermaßen vertheidigen lassen. In jedem andern Betracht aber kann man sie bey einer genauern Untersuchung nicht anders als unrichtig und irrig anmerken.

Entwurf

zur wirthschaftlichen Eintheilung des Holzvorraths nach Anleitung vorstehender Berechnungen von der Benutzung eines Morgen Forstgrundes, und zwar

I. In Absicht der Buchenforste, so als Bauholz betrieben werden.

Wenn selbige durchgehends gehörig bestanden und stets forstmäßig und wirthschaftlich betrieben worden sind, so ist nur ihre Größe nach Morgenzahl zu wissen nöthig, um nach Anweisung besagter Berechnungen durch eine

einfache Rechnung den Ertrag der jährlichen Abgabe zu finden.

Wenn selbige hingegen etwa vorhin über Vermögen angegriffen und unwirthschaftlich betrieben worden, wie oft der Fall ist, dahero dann die letzt abgetriebenen Oerter mit dem vorhandenen Holzvorrathe nicht in dem gehörigen Verhältnisse zusammen stehen, so ist es von selbst klar, daß obige Rechnung sodann hier nicht statt haben könne, und so lange, bis solche Forste wieder in Ordnung gebracht, die jährliche Abgabe sich nicht nach der Größe der Forsten, sondern vielmehr nach dem Holzvorrathe richten müsse. Um deßwillen bleibt es auch allemal nöthig, daß der Vorrath des Holzes aufgenommen und in Anschlag gebracht werde.

In wie fern nun bey einer wirthschaftlichen Eintheilung die jährliche Abgabe mit dem vorhandenen Holzvorrathe im Verhältnisse stehen müsse, dazu giebt die vorhergehende Berechnung ebenfalls die nöthige Anweisung.

Zufolge derselben kann ein Morgen von mittelmäßigem Boden bey einem gehörig geführten Betriebe in 147 Jahren überhaupt 78 Klaftern geben. Wenn man nun ein Forstrevier von 147 Morgen groß annimmt, das von Anfang her stets forstmäßig und wirthschaftlich betrieben ist, so können demnach 78 Klaftern daraus erfolgen.

Der jedesmalige Holzbestand darin würde aber alsdenn von folgender Beschaffenheit seyn müssen.

Fünf

Fünf und zwanzig Morgen mit älterm und jüngerm Aufwuchse bestanden, welche füglich aus dem Anschlage wegbleiben können.

Fünf Morgen mit Stangenholz von 3 Zoll im Durchmesser bestanden halten $23\frac{85}{100}$ Klafter

5 Morgen	4 Zoll im Durchmesser	$32\frac{15}{100}$	—
5 —	— 5 —	$44\frac{90}{100}$	—
5 —	— 6 —	$55\frac{90}{100}$	—
5 —	— 7 —	$67\frac{50}{100}$	—
5 —	— 8 —	$74\frac{30}{100}$	—
6 —	— 9 —	$80\frac{75}{100}$	—
5 —	— 10 —	$92\frac{35}{100}$	—
5 —	— 11 —	$99\frac{70}{100}$	—
5 —	— 12 —	$106\frac{15}{100}$	—
72 —	mit Baumholze von 13 bis 25 Zoll im Durchschnitt stark	$1634\frac{40}{100}$	—
147 Morgen	Summa —	$2311\frac{95}{100}$	Klafter

Auf diesen 147 Morgen ist also der jedesmalige Holzvorrath 2312 Klafter, wovon jährlich 78 Klafter verabfolget werden können, und die bey einem gehörigen Betriebe durch den Zuwachs jedesmal wieder ersetzet werden.

Hier offenbaret sich also dasjenige Verhältniß, in welchem die jährliche Abgabe mit dem Holzvorrathe stehen muß, und wornach jede gefunden werden kann, in so fern man den Vorrath nicht über Gebühr angreifen, sondern wirthschaftlich damit haushalten will.

Dieses Verhältniß kann zum bequemern Gebrauch nach den Regeln der Decimalrechnung in ein anderes von gleichem Werthe reduciret werden. Alsdann ist 2312 zu 78 wie 10000 zu 337. Hiernach darf man nur den gefunde-

fundenen Holzvorrath mit 337 multipliciren, die vier Ziffern des Produkts aber nachhero abschneiden. Zahlen vor dem Abschnitte zeigen sodann den wahren trag der jährlichen Abgabe an.

Da auch der Abgang mit in Anschlag zu bringen thig seyn möchte, der durch die Holzentwendungen ursachet wird, und wenn solcher auf einen Holzvor von 10000 Klafter ohngefähr auf 20 Klafter jäh zu rechnen wäre, so kann statt jener 337 die Zahl in der Rechnung gebraucht werden.

Aus mehr gedachter Rechnung erhellet ebenfalls, in Absicht der Quantität des Holzes eine frühere Ab zung vortheilhafter sey als eine spätere. In so fern diese in einem Forste den Umständen nach für nöthig achtet werden möchte, und man wollte demnach die Ab holzung alsdann anordnen und festsetzen, wenn das Holz bis zur Stärke von 18 Zoll im Durchschnitt gelangt wäre; so stehet in diesem Falle der Holzvorrath mit der jährlichen Abgabe im Verhältniß wie 10000 zu 442.

Bey der Angabe dieser Verhältnisse ist der Grund und Boden oder die Lage des Orts von solcher Beschaffenheit angenommen, daß eine Buche in Zeit von 147 Jahren 25 Zoll im Durchschnitte stark werden kann.

Im Fall aber auch der Boden von besserer Art, und dem Wachsthum dieser Holzart so viel zuträglicher ist, daß sie auf selbigem die Stärke von 25 Zoll bereits in Zeit von 110 bis 115 Jahren erhält, so ist auch bey solchem Boden ein anderes Verhältniß, und zwar:

1) bey einer früheren Abholzung, wenn das Holz die Stärke von 18 bis 20 Zoll erhalten hat, wie 10000 zu 576;

2) bei

2) bei der spätern Abholzung aber und Stärke des Holzes von 26 Zoll im Durchschnitt, wie 10000 zu 423.

In Ansehung derjenigen Buchenforste, worin der Grund und Boden dieser Holzart weniger zuträglich, ist ein Anschlag von der Benutzung viel zu unsicher und ungewiß, deswegen in Absicht der jährlichen Abgabe davon richtige Verhältnisse nicht wohl angegeben und festgesetzt werden können.

II. In Absicht der Eichenforste.

Nach Anweisung des Herrn von Zanthier soll zu dem Ende der Holzvorrath stammweise aufgenommen, nach seiner verschiedenen Stärke klassificiret, und nach Maßgabe der Zeit, wie selbiger völlig heranwachsen und haubar werden kann, eingetheilet werden. Wenn man aber diese Eintheilung genauer untersucht, selbige gegen das wahre Verhältniß des Wachsthums vergleichet, und dabey überlegt, wie in Ansehung dessen der Betrieb mit Nutzen zu führen, auch der Wiederanbau zu bewerkstelligen ist, so wird es keines ausführlichen Beweises mehr bedürfen, um sich zu überzeugen, daß obige Methode mit der guten Wirthschaft nicht so ganz bestehe, wie es wohl beym ersten Anblick scheinet. Folgende Methode, welche in Ansehung der Procedur derjenigen bei den Buchenhölzern beynahe gleich kömmt, dürfte also aus gedachten Gründen jener deswegen vorzuziehen seyn, weil sie mit einem guten und ordentlichen Betriebe und der damit verknüpften bessern Benutzung der Eichhölzer am besten bestehet. Denn der Bestand derselben mag beschaffen seyn wie er will, so hat man hiebey die völlige Freyheit nach der Größe des Forstes proportionirte Oerter auf einmal ganz abzuholzen, und wieder in gleichförmigen jungen

fundenen Holzvorrath mit 337 multipliciren, die letzten vier Ziffern des Produkts aber nachhero abschneiden. Die Zahlen vor dem Abschnitte zeigen sodann den wahren Ertrag der jährlichen Abgabe an.

Da auch der Abgang mit in Anschlag zu bringen nöthig seyn möchte, der durch die Holzentwendungen verursachet wird, und wenn solcher auf einen Holzvorrath von 10000 Klafter ohngefähr auf 20 Klafter jährlich zu rechnen wäre, so kann statt jener 337 die Zahl 317 in der Rechnung gebraucht werden.

Aus mehr gedachter Rechnung erhellet ebenfalls, daß in Absicht der Quantität des Holzes eine frühere Abholzung vortheilhafter sey als eine spätere. In so fern nun diese in einem Forste den Umständen nach für nöthig erachtet werden möchte, und man wollte demnach die Abholzung alsdann anordnen und festsetzen, wenn das Holz bis zur Stärke von 18 Zoll im Durchschnitt gelanget wäre; so stehet in diesem Falle der Holzvorrath mit der jährlichen Abgabe im Verhältniß wie 10000 zu 442.

Bey der Angabe dieser Verhältnisse ist der Grund und Boden oder die Lage des Orts von solcher Beschaffenheit angenommen, daß eine Buche in Zeit von 147 Jahren 25 Zoll im Durchschnitte stark werden kann.

Im Fall aber auch der Boden von besserer Art, und dem Wachsthum dieser Holzart so viel zuträglicher ist, daß sie auf selbigem die Stärke von 25 Zoll bereits in Zeit von 110 bis 115 Jahren erhält, so ist auch bey solchem Boden ein anderes Verhältniß, und zwar:

1) bey einer früheren Abholzung, wenn das Holz die Stärke von 18 bis 20 Zoll erhalten hat, wie 10000 zu 576;

2) bei

2) bei der spätern Abholzung aber und Stärke des Holzes von 26 Zoll im Durchschnitt, wie 10000 zu 423.

In Ansehung derjenigen Buchenforste, worin der Grund und Boden dieser Holzart weniger zuträglich, ist ein Anschlag von der Benutzung viel zu unsicher und ungewiß, deswegen in Absicht der jährlichen Abgabe davon richtige Verhältnisse nicht wohl angegeben und festgesetzt werden können.

II. In Absicht der Eichenforste.

Nach Anweisung des Herrn von Zanthier soll zu dem Ende der Holzvorrath stammweise aufgenommen, nach seiner verschiedenen Stärke klassificiret, und nach Maßgabe der Zeit, wie selbiger völlig heranwachsen und haubar werden kann, eingetheilet werden. Wenn man aber diese Eintheilung genauer untersucht, selbige gegen das wahre Verhältniß des Wachsthums vergleichet, und dabey überlegt, wie in Ansehung dessen der Betrieb mit Nutzen zu führen, auch der Wiederanbau zu bewerkstelligen ist, so wird es keines ausführlichen Beweises mehr bedürfen, um sich zu überzeugen, daß obige Methode mit der guten Wirthschaft nicht so ganz bestehe, wie es wohl beym ersten Anblick scheinet. Folgende Methode, welche in Ansehung der Procedur derjenigen bei den Buchenhölzern beynahe gleich kömmt, dürfte also aus gedachten Gründen jener deswegen vorzuziehen seyn, weil sie mit einem guten und ordentlichen Betriebe und der damit verknüpften bessern Benutzung der Eichhölzer am besten bestehet. Denn der Bestand derselben mag beschaffen seyn wie er will, so hat man hiebey die völlige Freyheit nach der Größe des Forstes proportionirte Oerter auf einmal ganz abzuholzen, und wieder in gleichförmigen jungen

Holzbestand zu setzen. Man wird dabey gleichwohl immer im Stande bleiben, die nach Verhältniß des Vorraths zu bestimmende Abgabe, sowohl in Absicht des Bau- und Nutzholzes, als auch des Brennholzes, stets richtig zu verabfolgen und bey einer fortgesetzten gleichen Wirthschaft und gehörig besorgten Wiederanbau die Eichhölzer künftighin zur höchst- möglichen Nutzung zu bringen.

Die Verhältnisse der Abgabe gegen den Vorrath in den Eichhölzern ergeben sich folgendermaßen:

Zufolge der obigen Berechnung von der Benutzung kann ein mit Eichen bestandener und durch die Besaamung angebauter Morgen Forstgrund der besten Art in einer Zeit von 170 Jahren 1872 Cubic Fuß Bau- und Nutzholz, und überhin noch $49\frac{22}{25}$ Klafter Brennholz liefern. Ein Forstraum also von der Art, so stets wirthschaftlich betrieben wäre, und 170 Morgen hielte, würde also jährlich obiges Quantum hergeben können. Alsdann aber würde der Holzbestand von folgender Quantität und Stärke seyn müssen.

24 Morgen theils mit 2 und 3zölligen, und theils noch jüngern Eichen bestanden, welche aus dem Anschlage wegbleiben können.

8 M. mit 4zöll. Eichen 6480 Stämme an der Zahl, betragen			$70\frac{84}{100}$ Klftr.
8 —	6 —	2880 —	$88\frac{16}{100}$ —
8 —	8 —	1620 —	$105\frac{22}{100}$ —
48 Morg. Latus		10980 St.	$264\frac{72}{100}$ Klftr.

24 Morgen theils mit 2 und 3zölligen, und theils noch jüngern Eichen bestanden, welche aus dem Anschlage wegbleiben können.

8 M. mit 4zöll. Eich. 6480 Stämme an der Zahl, betragen $70\frac{64}{100}$ Kl.

8	—	6	—	2880			—	$88\frac{16}{100}$	—
8	—	8	—	1620			—	$105\frac{92}{100}$	—
8	—	10	—	1036			—	$123\frac{60}{100}$	—
8	—	12	—	720			—	$128\frac{30}{100}$	—
8	—	14	—	528	zu	5728	C. Fß. u.	$78\frac{48}{100}$	—
8	—	16	—	404	—	5740	—	$78\frac{48}{100}$	—
10	—	18	—	400	—	7168	—	$98\frac{10}{100}$	—
10	—	20	—	324	—	7157	—	$98\frac{10}{100}$	—
10	—	22	—	368	—	7182	—	$98\frac{10}{100}$	—
10	—	24	—	225	—	7168	—	$98\frac{10}{100}$	—
10	—	26	—	191	—	7180	—	$97\frac{70}{100}$	—
10	—	28	—	165	—	7119	—	$97\frac{90}{100}$	—
10	—	30	—	144	—	7119	—	$98\frac{10}{100}$	—
10	—	32	—	126	—	7150	—	$97\frac{60}{100}$	—
10	—	34	—	112	—	7188	—	98	—

170 M. Suma d. Vorr. 15620 St. 75929 C. Fß. $1565\frac{78}{100}$ Kl.

Da von diesen Vorräthen jährlich 84 Stämme über 14 Zoll oder 5 Spann stark, und 720 Stämme von geringerer Stärke forstmäßig verabfolget werden können, deren Gehalt überhaupt 1872 Cubic Fuß an Bau- und Nutzholz, und $49\frac{1}{2}\frac{2}{5}$ Klafter an Brennholz austrägt, so ergiebt sich hieraus das Verhältniß, worin die jährliche Abgabe mit dem Vorrath bey einem ordentlichen und wirthschaftlichen Betriebe stehen muß. Dieses Verhältniß in ein anderes von gleichem Werthe reduciret ist in Absicht des Bau- und Nutzholzes wie 10000 zu 246, und ratione des

des Brennholzes wie 10000 zu 325. Welches jedoch bey einem Boden der besten Art statt findet.

Auf einem Boden mittlerer Art, oder dessen Lage nicht so zuträglich ist, würde aber das Verhältniß seyn wie respective 10000 zu 189, und 10000 zu 268.

Wo hingegen wegen der Huth- und Weideberechtigungen der Wiederanbau durch die Zupflanzungen besorgt werden muß, weicht das Verhältniß in Ansehung des Brennholzes von dem vorigen ab, und zwar ist dasselbe alsdann wie 10000 zu 203. Durch diese Verhältnisse überhaupt wird nun der Vorrath dergestalt eingetheilet, daß bey einem gehörigen Betriebe und gleichfalls besorgten Wiederanbau in gut bestandenen Forsten die jährliche Abgabe jedesmal durch den Zuwachs wieder ersetzet wird, in schlecht bestandenen Forsten hingegen ist sonach ein stärkerer Zuwachs, daß also auch der Vorrath sowohl als die Benutzung von Zeit zu Zeit immer größer werden und zunehmen muß, bis die ganzen Forsten sich wieder in gehörigem Stande befinden.

VI.

VI.

Fortsetzung meines Tagebuchs.

Gedanken von dem Alter und Wachsthum des Holzes, in kurzen Sätzen vorgetragen.

Die Bäume sind organische Körper, welche leben, d. i. wachsen, sich vermehren und ihres Gleichen zeugen.

Ihr Wachsthum aber geschieht durch innerliche Ansetzung ihrer Theile, durch die Verwandlung der Säfte in ihre eigene Substanz.

Diese innerliche Ansetzung nun, die Verwandlung der Säfte in eine festere Substanz nach der Länge und Dicke bestimmt den Grund zur Erkenntniß des Alters derselben.

So lange ein Baum in der Dicke ansetzt, so lange kann sein Alter bestimmt werden; sobald aber dieß aufhört, so bleibt auch das weitere Alter desselben unkennbar.

Was ist aber das Merkmal, woraus das Alter der Bäume, so lange sie noch wachsen, bestimmt werden kann?

Der jährlich zufließende Saft zwischen dem wahren Holz und der Rinde in den Splint, d. i. in eine nach und nach sich härtende, zähe, holzartige Substanz, welche nach einer mehreren erhaltenen Härtigkeit — Zähigkeit, der Bast genannt wird.

Dieser Bast lößt sich nach und nach von der innern Rinde ab, setzt sich gegen das Spätjahr, gleichsam als ein

ein Ring, an das ältere Holz des Baumes an, und bildet den sogenannten jährlichen Ueberzug desselben, welcher sich um so stärker zeiget, je mehr die äußerlichen zum Wachsthum dienlichen Umstände vorhanden, mithin je größer der Zufluß von Säften war.

Da nun jedes Jahr sich eine solche Zirkelschichte, ein solcher holzigter Ueberzug zeiget, so ist leicht, aus der Zahl dieser Holzringe nicht allein auf die Jahre des Wachsthums, d. i. ihr Alter, sondern auch auf die mehr oder wenigere Fruchtbarkeit der Jahre ein Schluß zu machen.

Denn zeigt sich, daß die Holzringe in gewissen Jahrgängen eine größere Breite besitzen, so folgt daraus, daß der Zufluß der Säfte ergiebiger, d. i. mehrere zum Wachsthum dienliche Feuchtigkeit vorhanden war.

Besitzt ein Baum zwar viele, aber sehr kleine dicht beysammenstehende Zirkelschichten, so mache ich den Schluß: entweder steht er in einem magern zu seinem Wachsthum nicht genugsam hinreichenden und nahrhaften Boden, oder die Einwirkung von außen, vorzüglich die Sonnenhitze, hat die Ausdünstung so stark befördert, daß die mehreste Flüßigkeit flüchtig geworden ist.

Aus diesem folget, daß das Wachsthum des Holzes nebst seiner Schwere von dreyerley Hauptumständen abhängt: nämlich von dem Boden, dem Klima oder der Lage, und der Jahreswitterung.

Von dem Einfluß des Bodens, dem Klima oder der Lage und der Jahreswitterung auf das Wachsthum der Bäume und Schwere des Holzes.

Um den Einfluß dieser verschiedenen Umstände auf das Wachsthum des Holzes und Schwere desselben zu zeigen, betrachte ich jeden Gegenstand insbesondere,

schicke

schicke allgemeine Wahrheiten oder Grundsätze voran, und begleite diese mit nähern Erklärungen oder Anmerkungen.

I. Von dem Einfluß des Bodens auf das Wachsthum und die Schwere des Holzes.

Bäume auf nassem Boden haben kein so hartes und dichtes Holz, als dergleichen auf trocknem Boden.

Erklärung. Je mehrere Flüssigkeiten vorhanden sind, desto größer ist der Zufluß an Säften; je größer der Zufluß an Säften ist, desto stärker und schneller ist das Wachsthum; je schneller oder größer das Wachsthum eines Baums, das ist sein jährlicher holziger Ueberzug ist, je mäster und schwammiger muß auch solcher seyn; je mäster und schwammiger solcher aber ist, desto weicher und weniger dicht muß auch das Holz werden. Nun haben Bäume auf nassem Boden mehrere Feuchtigkeiten als dergleichen auf trocknem, also auch mehrern Zufluß an Säften. Folglich können solche auch im Gegentheil kein so hartes und dichtes Holz bekommen, zwar ein stärkeres Wachsthum, aber auch eine verhältnißmäßig geringere Schwere erlangen, weil es der Erfahrung gemäß ist, daß, je härter und dichter das Holz von gleicher Art ist, solches auch schwerer wiegt. Ist dieß, so ist die Erste Wahrheit erklärt.

Der Sand an und vor sich selbst ist zum Wachsthum der Bäume nicht tauglich, außer er muß beständig angefeuchtet werden, doch haben die Bäume allemal Fehler.

Anmerkung. Da der Sand für sich selbst keine Haltbarkeit zur Annehmung der Flüssigkeiten von oben und von unten hat, und solche gleichsam als ein Sieb durchlaufen läßt: so ist es ganz natürlich, daß solcher zum Wachsthum der Bäume an und vor sich untauglich ist: wollte man aber das Anfeuchten des Sandes als ein Palliativmittel gebrauchen, so ist es ohne allen Zweifel Wahrheit und durch die Erfahrung erprobt, daß die Bäume dadurch Fehler bekommen, weil durch eine bloße Anfeuchtung dem unfruchtbaren bloßen Sandboden keine nahrhafte Säfte mitgetheilt werden können; wo aber nur bloß unfruchtbare Flüssigkeiten sind, da muß nothwendiger Weise eine Gährung in den Baumgefäßen entstehen, welche endlich bey solchen zu allerhand Fehlern Anlaß geben.

Wenn der Sand mit Leimen vermischt ist, so wachsen große und schöne Bäume darin, aber das Holz ist weich und fett; wenn hingegen der Sand mit guter Erde vermischt und der Boden überhaupt nicht zu naß ist, so wird das Holz stark und von guter Beschaffenheit seyn.

Erklärung. Es giebt zweyerley Arten (bey diesem Umstand) von Feuchtigkeiten, welche zum Wachsen der Pflanzen dienlich sind. Die eine kommt vom Regen, welchen der Leimen oder Letten, zum Nutzen für die Bäume, aufhält. Die andere entspringt aus der unmerklichen Ausdünstung, welche durch den Sandboden bis an die Wurzeln der Bäume gelangen kann. Beyde Arten tragen zum Wachsthum der Bäume das ihrige bey; weil aber dergleichen Erdreich keine vollkommene Substanz hergeben kann, so ist das darin gewachsene Holz weich und mit denjenigen Bäumen zu vergleichen,

die in nassem Boden wachsen. — Hingegen wenn Sand, mit guter Erde vermischt, sich vorfindet, so lehret die Erfahrung, daß das in solchem Boden aufgewachsene Holz, wenn der Grund anders nicht zu naß ist, von der besten Beschaffenheit wird.

So wie Kreiden- und Mergelböden keine schönen Bäume erzeugen, so sind bloßer Kies und Sand ohne Verbindung mit anderer Erde ohne alle Nahrung für solche.

Anmerkung. Daß Kreide und Mergel keine schöne Bäume erzeugen, ist aus der Natur dieser beyden Erdarten zu erklären. Daß bloßer Sand ohne alle Nahrung für die Bäume ist, habe ich oben gezeigt.

In magern Böden, die im Sommer sehr trocken bleiben, bekommen die Bäume leicht den Brand.

Anmerk. Dieß lehrt die Erfahrung und läßt sich auch physisch beweisen. Die Merkmale des Brandes äußern sich vorzüglich an der Haut oder Rinde der Baumstämme und Aeste, solche siehet der Farbe nach schwärzlich aus, und scheinet gleichsam geronnen blutartig. Es hat also solcher entweder seine Entstehung äußerlichen Zufällen, als Hagel oder Schloßen 2c., oder einer innerlichen Stockung der Säfte zuzuschreiben. Nun ist es ganz natürlich, daß in einem magern Boden, bey starker Trockniß des Sommers über, die Säfte stocken und gleichsam in ihrem Laufe aufhören, es müssen also auch dadurch die Merkmale des Brands oder der Brand selbst auf solche Art entstehen.

Ueberhaupt wenn magere Böden im Frühjahr gleich stark erhitzt werden, welches leicht geschiehet, so treiben solche zwar die Bäume sehr stark, aber der Saft wird

durch einfallende Trockniß gar bald vermindert, und hieraus können diejenigen Fehler entstehen, welche man **doppelten Splint** und **Eisklüfte** nennt.

Der Letten an und vor sich ist nicht gut zum Wachsthum der Bäume.

Erklärung. In jeden Lettenboden dringen die Sonnenstrahlen tief und schwer ein, dieß lehrt die Erfahrung; wo aber eine starke Hitze eindringt, da ist auch eine große Austrocknung und Ausdünstung; wo eine große Austrocknung und Ausdünstung ist, da muß nothwendiger Weise Mangel an hinlänglichen Nahrungsfeuchtigkeiten entstehen, und wo dieses statt findet, muß auch das Wachsthum der Bäume nicht gut seyn, folglich sich der obige Satz bestätigen.

Lettenböden mit Sandlagen bedeckt erzeugen schnellwüchsige, aber auch weichartige Holzarten.

Anmerk. Durch die obern Sandlagen können die Wurzeln der Bäume leicht eindringen, kommen darin wegen der Feuchtigkeit, welche sich auf dem unten befindlichen Letten aufhält, zwar gut fort, weil aber die Feuchtigkeit allzu häufig und mit weniger Fruchtbarkeit geschwängert ist, so muß ein in solcher Erdart erzeugtes Holz weich werden.

Sind hingegen Letten mit andern Erdarten vermischt, so machen letztere erstern geschlacht, das Wasser kann durchkommen, die Sonnenstrahlen können eindringen, die Wurzeln gut fortlaufen, folglich auch in solchen Böden die Bäume sehr schön und das Holz gut werden.

Kein Boden giebt besseres Holz als der feuchte, der dabey mehr trocken als naß ist.

Erklä-

Erklärung. Die in guten feuchten, mehr trockenen als nassen Böden aufgewachsenen Eichen, Ulmen und andere große Bäume, haben eine feine, glatte und helle Rinde, und keinen so dicken Splint, im Verhältniß gegen das Holz, als die aus nassen Böden.

Die Holzlagen sind nicht so dick, aber von gleichförmigem Gewebe, und hängen sehr fest zusammen.

Das Holz an sich selbst ist fein und dicht, nämlich die Zwischenräume sind sehr klein, mit dem Vergrößerungsglas findet man, daß dieselben mit einer Art von Firniß überzogen sind, besonders wenn das Holz trokken ist.

Dieses Holz ist, ausgetrocknet, schwer und hart, und der Unterschied ist in morastigen und guten etwas trockenen Böden wie 5 = 7.

In guten, aber an trockenen Hängen liegenden und sehr trockenen Böden geben zwar die Bäume gutes Holz, aber es wird nicht dick noch hoch wachsen. Hingegen werden sie groß auf einer Ebene oder fruchtbaren Thal, wo gute Erde vorhanden ist.

Erklärung. Denn solcher Boden ist immer mittelmäßig feucht, ohne unter dem Wasser zu stehen. Der Baumsaft ist in dergleichen Böden nicht nur überflüssig, sondern auch vortrefflich und anders als in nassen Böden. Dahero müssen auch die Holzfibern fest und dicht seyn, und die Bäume gut und schnell wachsen, weil der Ueberfluß von Baumsaft, der Güte des Holzes keinen Schaden bringt, denn er ist weder allzu wässerig, noch hat er zu wenig salzige Substanzen bey sich; folglich müssen sie sehr hoch und dick werden, indem die Zwischenräume weit genug sind, daß der Saft darin hin und wieder sich bewegen kann.

Aus diesen wenigen angeführten Sätzen und Erklärungen derselben ist ersichtlich, daß der Grund und Boden einen grossen Einfluß auf das Wachsthum der Bäume, folglich auch auf die Schwere des Holzes hat. Eben so groß aber auch ist der Einfluß, den das Klima und die Lage oder Stand derselben auf diese beyden Umstände hat. Dieß zeige ich im Nachfolgenden.

II. Von dem Einfluß, den das Klima, die Lage oder der Stand der Bäume auf ihr Wachsthum und die Schwere des Holzes hat.

Hier hätte ich ein weites Feld vor mir, wenn ich diese Materie in ihrem Umfange betrachten wollte; allein da dieß schon ein du Hamel ausführlich gethan, da meine Absicht hier nur ist in kurzen Sätzen aus gemachten Erfahrungen eines du Hamel, Hales 2c. einzelne Hauptgrundsätze aufzustellen, und solche mit kurzen und deutlichen Erklärungen oder Anmerkungen zu begleiten, so hoffe ich auch bey Ihnen, meine Herrn Verfasser des Forstjournals, entschuldiget zu seyn.

Vom Einfluß des Klima.

Erster Satz. Die Temperatur der Luft trägt vieles zur Beschaffenheit des Holzes bey.

Anmerkung. An dieser Wahrheit wird niemand zweifeln, dem bekannt ist, daß mit der Veränderung der Luft auch das Einsaugungs- und Ausdünstungsgeschäfte bey Bäumen aller Art sich verändert; und daß sogar oftmals in einer Gegend (nicht von Provinzen und großen Ländern zu gedenken) auf denen Bergen das Holz von anderer Beschaffenheit ist, als auf Ebenen. Dieß ist auch vorzüglich der Grund zur

Zweyten Wahrheit: Daß die mehresten Holzarten aus heißen Ländern härter und dichter sind, als die aus kalten.

Denn je wärmer ein Land ist, je stärker und heißer die Sonnenstrahlen auffallen, je größer muß auch die Ausdünstung bey den Bäumen seyn. Je stärker aber diese ist, je feiner, härter und dichter werden auch die Holzanlagen, die Holzfibern, je schwerer und härter das Holz selbsten. So fand du Hamel, daß ein Cubicfuß Eichenholz aus der Provence ausgetrocknet 72 Pf., hingegen ein Cubicfuß von neugefälltem Eichenholz aus Lothringen 65 Pfund, und ausgetrocknet nur 45 Pfund wog. —

Vom Einfluß der Lage der Bäume auf ihr Wachsthum und die Schwere des Holzes.

Unter der Lage verstehe ich den Ort, in Absicht auf die Figur des Bodens eines Waldes, ob solcher nämlich eben oder bergigt 2c. ist.

Dritter Satz. Die Bäume bekommen an einer Hänge bessere Nahrung, als jene, welche auf einer Ebene von eben so gutem und tiefem Boden stehen.

Anmerk. An den Abhängen haben die Wurzeln der Bäume mehrern Platz sich auszubreiten, und der Einfluß des Regen- und Schneewassers ist, so wie die Sonnenwärme, wirksamer auf sie, als auf den Ebenen.

Vierte Wahrheit. Bäume auf Hügeln, erhabenen Höhen und nicht allzu hohen Bergen treiben und wachsen schneller als solche, welche in eingeschlossenen Thälern stehen.

Denn in diesen kommet die Sonne später zum Vorschein, und gehet bälder unter, mithin hält das Einsaugungs- und Ausdünstungsgeschäft in Absicht auf das Wachsthum nicht so lange an. Die Feuchtigkeiten sind in letztern Orten mehr concentrirt, folglich die Bäume auch mehr den Frühlingsfrösten ausgesetzt, daher entstehen in solchen Gegenden so viel verbuttete Stämme. Die Winde können in jenen Gegenden besser als in diesen wirken, folglich auch die Aeste der Bäume besser bewegen, die Blätter eher abkühlen, und die Säfte in Bewegung setzen.

Vom Stand der Bäume und dem Einfluß desselben auf das Wachsthum und die Schwere des Holzes.

Den Stand nenne ich den Ort, in Ansehung der Sonne, ob nämlich derselbe den Wirkungen der Winde, dem Frost und andern Luftbegebenheiten oder Abwechslungen mehr oder weniger ausgesetzt ist. Hier habe ich vorzüglich mein Augenmerk darauf zu richten, ob die Bäume gegen Mittag, Morgen, Abend oder Mitternacht, einzeln oder geschlossen stehen.

Fünfte Wahrheit. Alle Bäume, so gegen Mittag stehen, haben fester und härter Holz als Bäume ihrer Art, so nach andern Himmelsgegenden stehen; hingegen ist auch ihr Wachsthum etwas langsamer, und sie leiden eher durch Winterfrost oder Glatteis Schaden.

Erklärung. Wenn das schnellere oder langsamere Wachsthum von der größern oder geringern Einsaugung

und Ausdünstung der Säfte abhängt, wenn eine größere Ausdünstung einen langsamern Zuwachs veranlaßt, daraus aber, wie ich schon oben berührt, kleinere, steifere und härtere Holzfasern entstehen; so ist es ganz natürlich, daß gegen Mittag, wo die Sonnenstrahlen an die Bäume stärker auffallen, auch eine ungleich größere Ausdünstung entstehen, und mithin auch die Bäume selbst von gleicher Art zwar langsamer wachsen, das Holz hingegen härter und fester werden muß. Eben so ist es außer allen Zweifel, daß solche Stämme eher vom Glatteis Noth leiden müssen als andere, weil durch die Wirkung der Sonne das Eis an solchen bey Tage schmelzt, und gegen Abend in Glatteis verwandelt wird.

Sechster Satz. **Alle Bäume gegen Morgen könnten gut wachsen und gutes Holz abgeben, wenn solche nicht öfters von den Winter- und Frühlingsfrösten vorzüglich an ihren jungen Trieben litten, und dadurch in ihrem Wachsthum aufgehalten würden.**

Anmerk. Die Natur der Sache erklärt diese Wahrheit. — Im Frühjahr und Winter, wenn entweder die Bäume schon gefroren, oder nur mit vielen wässerigten Feuchtigkeiten umgeben sind, scheint gleich früh die Sonne darauf, und da die Erfahrung es bestätiget, daß eine plötzliche Abwechslung von Kälte und Wärme den Gewächsen schädlich ist; so ist es auch ganz natürlich, daß die jungen Schosse gefrieren, und auf diese Art die Bäume selbst in ihrem Wachsthum zurückgesetzt werden müssen.

Siebente Wahrheit. **Alle Stämme gegen Abend haben gutes, dauerhaftes und festes Holz, die Bäume aber leiden viel von den Win-**

Winden und dem Hagel, und werden daher gern eisklüftig und kernschellig.

Denn die Winde von Südwest, welche gemeiniglich die stärksten sind, bewegen und drehen die Bäume und Aeste derselben zu heftig, welches Anlaß zu Eisklüften giebt; und da die Schloßen oder Hagel meistens von diesen Gegenden oftmals durch die Gewalt der Winde stark an die Stämme angeschlagen werden, so ist es natürlich, daß solche Bäume auch vor allen andern am meisten kernschellig werden müssen.

Achter Satz. **Die Bäume gegen Norden haben gemeiniglich einen schönen Wuchs, aber ein weicheres Holz als andere ihrer Art.**

Erklärung. Daß solche Bäume weicher Holz haben, als andere, habe ich schon oben beym fünften Punkte erklärt, denn hier findet der Fall umgekehrt seine Anwendung. Daß aber solche einen schönern Wuchs haben und schneller wachsen, ist meines Erachtens gänzlich einer ungleich größern Menge von Nahrungsflüssigkeiten und dem Bestreben dieser Bäume gegen die oben herein auffallende Sonnenwärme auf die Gipfel derselben zuzuschreiben, welches ich im nachfolgenden zehnten Punkte näher zu erklären trachten werde.

Neuntens. **Einzeln stehende Bäume sind öfters nicht gerad, gewunden, kernschellig, klüftig, haben aber ein festes und dauerhaftes Holz, wenn sie unbeschädiget bleiben; wachsen mehr in die Dicke als Länge, und breiten sich gern in Aeste und Wurzeln aus.**

Alle

Alle Bäume, so frey und einzeln stehen, leiden viel von Winden, Schloßen und Frösten, solche müssen also eher als andere gebogen, abgebrochen, gewunden, kernschellig und eisklüftig werden; dagegen aber auch härter und festeres Holz bekommen, weil solche von der Sonnenwärme von allen Seiten umgeben werden, und mithin auch die Ausdünstung besser von statten gehen kann. Daher sich solche auch mehr in die Aeste und Wurzeln ausbreiten, mehr in die Dicke als Länge wachsen, und darin weder durch Mangel an Wärme, noch Raum von andern Bäumen gestöret werden.

Zehntens. Alle geschlossen und eng stehende Bäume haben ein schönes Wachsthum, und zwar mehr in die Länge als Dicke, ihr Holz ist etwas weicher als der freystehenden, weniger schwer, und sie leiden weniger von den Frösten, vom Schnee und Winden.

Es ist durch die Erfahrung erwiesen, daß da, wo die Sonnenstrahlen am meisten auffallen, die größte Ausdünstung statt findet, und sich die Säfte und Flüssigkeiten auch dahin zu ziehen bestreben, wo die mehreste Ausdünstung vorhanden ist; wo aber die mehresten Säfte sich hinbewegen, muß auch das Wachsthum um so schneller erfolgen, je größer der Zufluß von Säften wird.

Nun ist ein geschlossener Wald, durch sich selbst von allen Seiten, nur nicht von oben an den Gipfeln der Bäume, beschattet, folglich überall der Sonnenstrahlen, außer dem Gipfel, beraubt. Hier nun aber ist auch die Wärme um so heftiger, da muß auch die mehreste Ausdünstung entstehen, folglich alle Säfte sich von den Wurzeln und dem Stamm dahin zu ziehen sich bestreben, daselbst aber um so mehr in die Höhe den Trieb und das

Wachs-

wenn das, was ich oben glaubte, mir nun Ueberzeugung ward.

Kömmt noch eine unvorsichtige Wirthschaft, Auslichten der Waldungen rc. dazu, wie es wohl hie und da auf dem Harze, in jenen Gegenden des Jammers, der Fall gewesen seyn mag. und man in den Forsten von Lauterthal noch überzeugende Ueberreste findet; so können eben deswegen Hitze und Stürme schädlicher wirken, also auch —

Man kann mir aus dem, was ich sagte, die Einwendung machen, und sie wurde mir auch schon gemacht, ich pflichte bey alle dem, ohne daß ich es selbst wüßte, doch der Meinung bey: der Borkenkäfer greife nur kranke Stämme an; denn ich behaupte ja, der Borkenkäfer finde da nur Eingang, wo der Zufluß des Harzes und seine Circulation schwächer ist als im gesunden natürlichen Zustande: und dieß wäre ja schon Krankheit. Ich behaupte: Nein, und bedaure, wenn ich nicht deutlich genug gewesen bin. Meine Meinung ist ganz unabhängig von den Begriffen: gesund und krank. Ueberhaupt ist der Begriff von Krankseyn der Bäume noch zu schwankend; denn allgemein, wenn von Krankseyn eines Stammes die Rede ist, wird derselbe in *einem* Zustande gedacht, in welchem er ohne Rettung *sich seinem* Verderben naht. — Der Mensch kann hungern, oder nicht gut verdauen, ohne daß er deswegen tödtlich krank ist; ein Stamm kann auf eine Zeit zu wenig Nahrung ansaugen, ohne daß deswegen seine Säfte stokken: und nur stockende, nur in Verwesung übergehende Säfte der Fichte sollen nach der Meinung der einen Parthey die Nahrung des Borkenkafers seyn. Manches Jahr ist für die Pflanze unfruchtbar: daher die schwächern manchmal unmerklichen Jahresringe der

Bäu-

auch entweder fruchtbare oder unfruchtbare, oder mittelmäßige Jahrgänge zu erwarten. — Jeder Umstand aber trägt, so wie zu allen übrigen Feldgewächsen, also auch das Seinige zum Wachsthum des Holzes bey.

In fruchtbaren Jahren werden die Zulagen am Holz in die Höhe und Dicke groß, in mittelmäßigen auch mittelmäßig, und in unfruchtbaren klein; im erstern Fall wird also der Ueberzug mäster, weicher, weniger schwer, im andern verhältnißmäßig fester, schwerer, und im letztern am festesten und schweresten seyn.

Ja man kann in einer Reihe von zurückgelegten Jahren aus den Zirkelschichten der Bäume und ihrem jährlichen holzigen Ueberzug gleichsam eine Chronik der zurückgelegten fruchtbaren und unfruchtbaren, der masten und dürren Jahre entdecken. Denn zeigen sich ungleich breitere Holzringe an einem abgehauenen Stamm, so ist es ein Beweis von einem fruchtbaren Jahrgang, zeigt sich das Gegentheil, so darf man auf einen gehabten dürren Jahrgang schliessen. Sollte aus diesem wenigen nicht folgen, daß auch die Jahrswitterung einen grossen Einfluß auf das Wachsthum und die Schwere des Holzes habe?

(Die Fortsetzung folgt.)

VIII.
Etwas weniges aus dem Forstfach.

Man sollte nunmehr glauben, nachdem mehrere tausend Federn über das Forstwesen stumpf geschrieben worden, es müßte nun dasselbe rein, in die beste Ordnung gebracht, und nichts mehr zu finden seyn, das sich der Mühe verlohnte nur noch eine in dieser Absicht anzusetzen.

Dieß waren die Worte eines meiner Collegen, da wir im freundschaftlichen Zirkel bey einer Pfeife Tabak von dem und jenem Gegenstand plauderten.

Bey einsamen Stunden, wo ich gewohnt bin die Gespräche, so gehalten worden, zu prüfen, that ich es auch hier, und fand bey reifer Ueberdenkung dieser Worte — daß mein College dennoch unrecht hatte.

Nun ist zwar nicht zu läugnen, daß mancher redliche und patriotisch gesinnte Forstmann, der in der größten Thätigkeit alt und grau ward, und sein Leben unter den besten Handlungen beschloß, und dessen Asche wir verehren müssen, so glücklich war, den großen Schleyer, der das unermeßliche Fach des Forstwesens zeither bedeckte, größtentheils zu enthüllen, daß wir dadurch in den Stand gesetzt wurden, nun besser in das Innere einzuschauen — und dennoch wird mir niemand widersprechen können, daß solcher noch nicht ganz weggerissen ist, und daß sich noch immer Theile unter demselben befinden, die zeither noch bedeckt verblieben. Mancher unterstand sich

sich nun, es mochte Beruf für ihn seyn oder nicht, seine Forsche daran zu zeigen, war aber so unglücklich dabey, statt einen Theil des Schleyers wegzuziehen, denselben nur noch mehr zu befalten, und die darunter verborgenen Geheimnisse noch mehr zu verdunkeln. Bey hinlänglicher Prüfung lernt man solche bald kennen, und setzt sie mit Bescheidenheit und Bedauerniß bey Seite.

Nur einiges Wenige will ich dermalen aus diesem grossen Fach berühren, und meine Gedanken, die ich zeither darüber gehabt habe, dem Forstpubliko in der Absicht bekannt machen, ob nicht dadurch eine Gelegenheit entstehe, daß diese Materie hernach durch eine geschicktere Feder, als die meinige ist, abgehandelt werden möchte. Zu wünschen wäre es immer, daß man einem Forstmann Gerechtigkeit wiederfahren liesse, wenn bey ihm der glänzende Stil mangelt, der heutiges Tages verlangt wird, und das Urtheil über seine Schrift daher nicht blos auf den Stil einschränkte, wenn seine Sachen nur sonst authentisch sind. Denn solcher, anstatt vor dem Catheder zu stehen, besuchte den Wald, und die Politur, die seiner Feder nothwendig war, wurde ihm entzogen, die ein anderer auf der Akademie zu bilden Gelegenheit genug hatte — und sollte es wohl nun bey denselben gar keine geben, die daran Mangel hätten? Eine Frage, die ich selbst zu beantworten mir nicht getraue.

Mein dermaliger Gegenstand betrifft einige, besonders Nadelhölzer, so einheimisch und ausländisch sind. Auf meinem Revier habe ich nun etliche siebenzigerley Sorten ersterer Art, worunter die Busch- und Nadelhölzer mit gerechnet sind, und gedeyen, vermöge ihres angemessenen Klimas und Bodens, gut — und man sollte glauben, es wäre genug, wenn man nur die einheimischen nach allen Eigenschaften kennte, wenn solche blühen, wie

Ohne hier mir anmaßen zu wollen, über den Werth oder Unwerth beyder berührten Meinungen entscheiden zu wollen, und ohne die schon allenthalben bekannten Beweise beyder Theile nochmal zu berühren, will ich blos, ganz bescheiden, das dem Publiko mittheilen, was ich fand, und die Resultate beysetzen, die ich aus dem, was ich fand, für mich selbst herauszog, ohne solche geltend machen, oder ihnen einen größern Werth beylegen zu wollen, als man denselben einzugestehen für gut finden wird.

Als ich im verflossenen Frühjahr den Thüringer Wald besuchte, suchte ich überall den Borkenkäfer auf, spürte ihm überall nach, um mich selbst zu belehren.

Ich war einige Zeit auf dem Illmenauer Revier, und gieng einstens nach der Frostnacht vom 25sten May ganz allein, da der würdige Hr. Wildmeister Oettelt Geschäfte halber mich nicht begleiten konnte, und ich schon ziemlich Bescheid wußte, in besagtes Revier, um die Wirkungen des Frostes auf den jungen Schlägen, auf die Besaamungen und Bepflanzungen zu untersuchen.

Eine meiner Nebenabsichten aber war auch, über den Borkenkäfer-Beobachtungen anzustellen. Ich kam auf einen Bauholzschlag an der Schorte, wo viele Bauholzstämme lagen, die seit zwölf bis vierzehn Tagen gefällt seyn mochten. Ich machte mich über alle diese Stämme, und untersuchte einen nach dem andern. Dabey muß ich Folgendes bemerken:

1) Die Stämme waren 70 bis 75 Jahre, von gleichem Alter, mit dem Unterschied, daß einige stärker, die andern schwächer waren, wie man es in jedem Distrikt findet.

2) Die Stämme lagen noch in der Borke.

3) Der

3) Der Boden war gut und das Holz schön und gesund.

4) Die Stämme waren zu gleicher Zeit gefällt.

Ich war zum Voraus überzeugt, daß ich hier das Corpus delicti finden würde, und täuschte mich auch nicht. Ich traf den Borkenkäfer in jedem einzelnen Stamme, und zwar so:

A. In den schwächern Stämmen, die ich zuerst untersuchte, hatte sich derselbe schon bis auf den Splint und ungefähr zwey Zoll aufwärts in gerader Richtung eingebohret, und an den Seiten seiner Gänge Eyer gelegt.

Ich schloß hieraus, der Käfer müsse erst in die Stämme gedrungen seyn, nachdem solche gefällt waren. Um mich noch mehr zu überzeugen, untersuchte ich sehr viele noch stehende Stämme, konnte aber den Käfer nach aller angewandten Mühe nirgends finden.

B. Nachdem ich mit den schwächern fertig war, machte ich mich über die stärkern. Hier zeigte sich mir der Käfer in einer andern Erscheinung, denn hier hatte sich derselbe in den wenigsten schon bis auf den Splint durchgearbeitet, sondern war erst zwischen dem Bast und der Rinde, und seine Gänge um einige Linien kürzer.

C. Ich traf Flecke, wo sich das Insekt auf einige Linien eingebohrt hatte, aber wieder zurückgegangen war. Diese Flecke waren stark mit Harz eingelaufen, andere Stellen aber, wo es sich nur angesetzt hatte, aber ohne weitere Progressen zu machen, von seinem Versuche abgestanden war: auch hier war fließendes Harz zu sehen.

D. Ich fand ferner Stellen, wo der Käfer sich bis mitten in die Borke durchgearbeitet hatte, aber unbe-

weglich, und nach genauer Untersuchung *) todt in frischem Harze begraben lag.

E. Einigemal fand ich denselben, daß er an trockenen Stellen schon bis auf den Bast gekommen war, aber des stärkern Zuflusses des Harzes wegen seine gewöhnliche Richtung verließ, und dem Harze auszuweichen auf die Seite sich durchdrängte, welches sonst gegen sein Gesetz ist.

Diese Versuche wiederholte ich auf dem Thüringer Walde öfters und an mehrern Orten, und die Beobachtungen waren allenthalben dieselben. Nun sey es mir erlaubt, die Resultate, die ich mir aus diesen Beobachtungen zog, hier beyzusetzen. Sie lauten so:

1) Die Nahrung des Borkenkäfers (Derm. typ.) ist der Bast oder die Safthaut der Fichte. Diese zernagt er mit seinen Freßwerkzeugen, nimmt das Saftige derselben als Nahrung zu sich, und legt die zerkauten körperlichen Ueberbleibsel auf die beyden Seiten seiner Gänge, in welche er dann auch seine Eyer legt.

2) Diese seine Nahrung, das saftige Wesen des Bastes, ist nicht das Harz selbst, ist von verfeinerten Bestandtheilen, wie man sich durch eigenen Geschmack überzeugen kann, und ich es oft versucht habe.

3) Um zu dieser Safthaut, der Quelle seiner Nahrung, zu kommen, muß er sich durch die Borke bohren. Je weniger nun die Schwierigkeiten und die Hindernisse sind, auf die er auf seinem Marsche stößt, desto eher und

*) Ich nahm nämlich mehrere dieser Käfer mit nach Hause und brachte sie ins Trockne, um ihnen Gelegenheit zu geben wieder aufzuleben, aber sie waren und blieben todt.

und leichter gelangt er zum Bast. Die größten und hauptsächlichsten dieser Hindernisse seines Marsches sind nach meinen Beobachtungen das Harz der Fichte selbst, dessen klebrichtes Wesen seine Füße und die übrigen körperlichen Werkzeuge lähmt, unbeweglich, unbrauchbar macht, und ihn zuletzt tödtet.

4) Die Quantität des Harzes nun steht mit den Wirkungen des Borkenkäfers im umgekehrten Verhältnisse. Je weniger Harz, je schwächer die Circulation desselben, desto weniger Hindernisse für den Käfer.

a) Ist der Stamm abgestorben, so hört der Zufluß des Harzes, die Circulation desselben ganz auf, und der Borkenkäfer findet bey seiner Arbeit kein Hinderniß; deswegen die große Menge desselben in dergleichen Stämmen im gefällten Holze, das einige Zeit in der Borke gelegen. Deswegen ist derselbe auch allemal da anzutreffen.

b) Je schlechter der Boden und die Lage der Fichte, desto eher Zugang dem Insekt, desto leichter seine Arbeit.

c) Wird durch Zufälle, durch Stürme, Hitze oder andere Ursachen der Stamm matt, das heißt, können seine Wurzeln nicht die verhältnißmäßige Nahrung ansaugen: so mindert sich das Harz in denselben, und wird so nach Verhältniß die entgegenwirkende Quantität, die Kraft des Harzes schwächer, als das Vermögen des Käfers, so wird der Stamm dem Angriffe des Käfers ausgesetzt, und er ist verloren.

d) Ist hingegen der Stamm ganz in seinem natürlichen Zustande, steht er auf gutem Boden, und ist der Zufluß des Harzes und seine Circulation ungehindert

hindert gut und stark, so wird es unser Insekt vergebens versuchen denselben anzufallen und zu seiner Nahrung sich zuzueignen.

(Hierdurch erkläre ich mir auch, was ich sub Litt. A. sagte, daß nämlich der Käfer sich in den schwächern Stämmen schon überall am Splinte befand, schon weitere ungehinderte Fortschritte gemacht hatte, als in den stärkern sub Litt. B, denn das Holz war von gleichem Alter. Nun ist bekannt, daß im nämlichen Distrikt einige Stämme ihre Nachbarn überwachsen, daß derselben Wurzeln sich weiter ausbreiten, also mehr Nahrung ansaugen, stärker, kräftiger werden, als andere, die, mehr oder weniger unterdrückt, ein schwächeres Wurzelsystem machen, also die Menge des Harzes hier geringer ꝛc. seyn muß. Daher konnte auch der Borkenkäfer um so geschwinder vorwärts kommen.)

Der Schluß, den ich hieraus auf die Wirkung des Käfers mache, ist ein Mittelding zwischen beyden streitenden Partheyen. Ich behaupte, oder vielmehr ich glaube, besagtes Insekt greife weder gesunde noch kranke Fichten an, qua gesund, oder qua krank, sondern er fällt jeden Stamm an, wo er durchkommen kann.

Ganz gesunde Bäume verhindern ihn der Menge des frischen Harzes willen durchzudringen. Stämme aber, die wirklich krank sind, oder wo der Zufluß und die Menge des Harzes aus was immer für natürlichen Ursachen weniger schwächer ist, als das Vermögen des Käfers, erlauben demselben den Durchgang. Er ruinirt diese Stämme, die sich vielleicht bald wieder erholt hätten. *)

Mir

*) Kann er nun nicht auch gesunde Oerter angreifen, die einen sehr schlechten Boden und eben so schlechte Lage haben?

Aus

Wir werden durch diese Meinung alle übrigen Phänomene begreiflich. Auf den platten Lande sind seine Wirkungen selten, gering, unbeträchtlich, weil die Stürme hier weniger Fläche finden, seine Wirkungen also nicht so schädlich seyn können, auch die Hitze keinen so schädlichen Einfluß haben kann, als in den Gebirgen. Junges Holz, junger Anwuchs blieb von je her von dem Angriffe des Käfers frey, weil die Stürme auf solchen nichts vermögen, sein näherer Schatten den Boden vor Austrocknis behütet, und sein wenigeres Bedürfniß demselben leicht die verhältnißmäßige erforderliche Nahrung einzusaugen erlaubt. Eine allgemeine Beobachtung und Vergleichung, die ich zwischen dem Thüringer Wald und dem Harze anstellte, bestärkte mich noch mehr in meinem Schlusse.

Beyde Gegenden sind gebirgigt; das Klima und die Höhe der beyden Gebirge möchte wohl im Durchschnitt dieselbe seyn. Das haben selbige also gemein. Der Boden aber unterscheidet sich sehr.

Auf dem Thüringer Wald ist derselbe im Ganzen ungleich besser, tiefer, fester und fruchtbarer, als jener auf dem Harze, welches das Wachsthum des Holzes selbst und auch die Sorten anzeigen. *) Der Boden ist da oft drey bis vier Fuß tief, vielleicht hie und da noch tiefer, mit Leim- und Dammerde und Steinen vermengt. Auf dem Harze hingegen ist derselbe oft nicht einen, manch-

 mal

Aus den Gründen, die sich durch Obiges ergeben. Man könnte bestimmter sprechen, wenn die verhindernde Quantität des Harzes gemessen und die Kräfte des Käfers gewogen werden könnten.

*) Allenthalben findet sich die Tanne (pinus abies) auf dem Thüringer Wald, umsonst sucht man selbige auf dem Harze. Die Tanne verlangt guten Boden, den sie auf dem Harze nicht findet.

mal kaum einen halben Fuß tief, und liegt dann auf einer undurchdringlichen Felsenmasse von Thonschiefer (vorzüglich in den Forsten von Clausthal, Lauterthal), wo besonders der Borkenkäfer so abscheulich wirthschaftete. Schon um deswillen also sind diese Gegenden den Verwüstungen des Borkenkäfers eher ausgesetzt, als die Waldungen auf dem Thüringer Wald. Denn die Quantität, der Zufluß des Harzes muß dort weniger und schwächer seyn als hier, also auch die Hindernisse dieses Insekts weniger. Schon a priori findet dasselbe also dort leichtere Arbeit.

Auf dem Thüringer Wald hat man kein Beyspiel, daß derselbe je eine beträchtliche Verwüstung gemacht hätte, *) ja ein sächsischer Oberförster, der lange auf dem Thüringer Wald lebte, wollte behaupten, der Borkenkäfer wäre sonst gar nicht da gewesen, und erst, nachdem er den Harz abgefressen, dahin geflogen.

Nun fügte sich es, wie allenthalben bekannt ist, daß in den siebenziger und achtziger Jahren einige sehr heiße Sommer einfielen, so daß mich Forstmänner vom Harze versicherten, der Boden wäre an manchen Gegenden wie zu Asche verbrannt gewesen. Dadurch entstand Verminderung der Nahrung, Verminderung des Harzes, Schmachten der Stämme, und zwar mehr oder weniger, nach Verhältniß des Bodens: und so erleichterter Zugang dem Käfer.

Häufige Stürme kamen dazu, häufiger wie sonst, (so lautet die Tradition auf dem Harze) die das vollendeten, was die Hitze nicht ganz gethan hatte. Die Säugewurzeln wurden aus ihrer natürlichen Lage losgerissen, und

*) Einige kleine Flecke ausgenommen, wenn nämlich der Forstmann unvorsichtig genug war bey der Anlegung der Hauung den Stürmen die Thüre zu öffnen.

und verhindert die verhältnißmäßige Nahrung einzusaugen. Aufs neue also Verminderung der Säfte, des Harzes.

In diesen Zeitpunkt nun fiel die fürchterliche Epoche des Borkenkäfers: und nun ist mir die Sache kein Räthsel mehr; der Streit scheint mir entschieden zu seyn. Wenigstens finde ich für meine Ueberzeugung Deutlichkeit genug.

Auf dem Thüringer Walde waren die nämlichen Ursachen: Hitze und Stürme. Aber ihre Wirkungen waren schwächer, weil die Gegenwirkung stärker war.

Der Boden war besser, konnte also nicht so leicht ausgetrocknet werden; er war tiefer, die Wurzeln konnten also tiefer streichen, tiefer Nahrung holen; und die Ausdünstung der untern Schichten ersetzte den obern zum Theil das wieder, was selbige durch die Hitze verloren.

Er war fester, denn eine Menge Steine, Gries, losgerissene Porphire und Granitstücke mit Lehmerde verbunden rc. bewirkten einen festern Stand, eine festere Verbindung der Wurzel mit der Erde. *)

Man wird mir es also nicht verargen, wenn ich auf obige Gründe die Sicherung des Thüringer Waldes vor dem Borkenkäfer und die häufigere Erscheinung desselben auf dem Harze baue und aus selben mir erkläre; und

*) Ich überzeugte mich davon öfters, da ich häufig dem Roden der Stöcke auf dem Thüringer Walde beywohnte, welches mit ungleich mehr Schwierigkeiten verbunden ist als auf dem Harze.

wenn das, was ich oben glaubte, mir nun Ueberzeugung ward.

Kömmt noch eine unvorsichtige Wirthschaft, Auslichten der Waldungen ꝛc. dazu, wie es wohl hie und da auf dem Harze, in jenen Gegenden des Jammers, der Fall gewesen seyn mag, und man in den Forsten von Lauterthal noch überzeugende Ueberreste findet; so können eben deswegen Hitze und Stürme schädlicher wirken, also auch —

Man kann mir aus dem, was ich sagte, die Einwendung machen, und sie wurde mir auch schon gemacht, ich pflichte bey alle dem, ohne daß ich es selbst wüßte, doch der Meinung bey: der Borkenkäfer greife nur kranke Stämme an; denn ich behaupte ja, der Borkenkäfer finde da nur Eingang, wo der Zufluß des Harzes und seine Circulation schwächer ist als im gesunden natürlichen Zustande: und dieß wäre ja schon Krankheit. Ich behaupte: Nein, und bedaure, wenn ich nicht deutlich genug gewesen bin. Meine Meinung ist ganz unabhängig von den Begriffen: gesund und krank. Ueberhaupt ist der Begriff von Kranksеyn der Bäume noch zu schwankend; denn allgemein, wenn von Krankseyn eines Stammes die Rede ist, wird derselbe in einem Zustande gedacht, in welchem er ohne Rettung sich seinem Verderben naht. — Der Mensch kann hungern, oder nicht gut verdauen, ohne daß er deswegen tödtlich krank ist; ein Stamm kann auf eine Zeit zu wenig Nahrung ansaugen, ohne daß deswegen seine Säfte stocken: und nur stockende, nur in Verwesung übergehende Säfte der Fichte sollen nach der Meinung der einen Parthey die Nahrung des Borkenkäfers seyn. Manches Jahr ist für die Pflanze unfruchtbar: daher die schwächern manchmal unmerklichen Jahresringe der

Bäume, die man mitten unter den stärkern findet: war deswegen der Stamm krank, das heißt, stockten deswegen die Säfte desselben?

Wenn ich wirklich glaube, daß der Borkenkäfer Distrikte verwüstet habe, die vielleicht noch ein Jahrhundert fortgelebt hätten, bin ich deswegen ganz auf der Parthey derjenigen, die das Gegentheil der obigen Parthey behaupten.

Meine Meinung participiret von beyden Theilen, läßt jeder Gerechtigkeit wiederfahren, und bittet um Duldung und gütige Aufnahme, empfiehlt zugleich jedem Forstmann, dem Fichtenwaldungen anvertrauet sind, die strengste Aufsicht, die sorgsamste Vorsicht und ein beobachtendes Auge auf den berüchtigten Borkenkäfer zu heften, und ihn sammt seiner Brut zu vertilgen, wo er ihn findet.

VIII.
Etwas weniges aus dem Forstfach.

Man sollte nunmehr glauben, nachdem mehrere tausend Federn über das Forstwesen stumpf geschrieben worden, es müßte nun dasselbe rein, in die beste Ordnung gebracht, und nichts mehr zu finden seyn, das sich der Mühe verlohnte nur noch eine in dieser Absicht anzusetzen.

Dieß waren die Worte eines meiner Collegen, da wir im freundschaftlichen Zirkel bey einer Pfeife Tabak von dem und jenem Gegenstand plauderten.

Bey einsamen Stunden, wo ich gewohnt bin die Gespräche, so gehalten worden, zu prüfen, that ich es auch hier, und fand bey reifer Ueberdenkung dieser Worte — daß mein College dennoch unrecht hatte.

Nun ist zwar nicht zu läugnen, daß mancher redliche und patriotisch gesinnte Forstmann, der in der größten Thätigkeit alt und grau ward, und sein Leben unter den besten Handlungen beschloß, und dessen Asche wir verehren müssen, so glücklich war, den großen Schleyer, der das unermeßliche Fach des Forstwesens zeither bedeckte, größtentheils zu enthüllen, daß wir dadurch in den Stand gesetzt wurden, nun besser in das Innere einzuschauen — und dennoch wird mir niemand widersprechen können, daß solcher noch nicht ganz weggerissen ist, und daß sich noch immer Theile unter demselben befinden, die zeither noch bedeckt verblieben. Mancher unterstand

sich

sich nun, es mochte Beruf für ihn seyn oder nicht, seine Forsche daran zu zeigen, war aber so unglücklich dabey, statt einen Theil des Schleyers wegzuziehen, denselben nur noch mehr zu befalten, und die darunter verborgenen Geheimnisse noch mehr zu verdunkeln. Bey hinlänglicher Prüfung lernt man solche bald kennen, und setzt sie mit Bescheidenheit und Bedauerniß bey Seite.

Nur einiges Wenige will ich dermalen aus diesem großen Fach berühren, und meine Gedanken, die ich zeither darüber gehabt habe, dem Forstpubliko in der Absicht bekannt machen, ob nicht dadurch eine Gelegenheit entstehe, daß diese Materie hernach durch eine geschicktere Feder, als die meinige ist, abgehandelt werden möchte. Zu wünschen wäre es immer, daß man einem Forstmann Gerechtigkeit wiederfahren ließe, wenn bey ihm der glänzende Stil mangelt, der heutiges Tages verlangt wird, und das Urtheil über seine Schrift daher nicht blos auf den Stil einschränkte, wenn seine Sachen nur sonst authentisch sind. Denn solcher, anstatt vor dem Catheder zu stehen, besuchte den Wald, und die Politur, die seiner Feder nothwendig war, wurde ihm entzogen, die ein anderer auf der Akademie zu bilden Gelegenheit genug hatte — und sollte es wohl nun bey denselben gar keine geben, die daran Mangel hätten? Eine Frage, die ich selbst zu beantworten mir nicht getraue.

Mein dermaliger Gegenstand betrifft einige, besonders Nadelhölzer, so einheimisch und ausländisch sind. Auf meinem Revier habe ich nun etliche siebenzigerley Sorten ersterer Art, worunter die Busch- und Nadelhölzer mit gerechnet sind, und gedeyen, vermöge ihres angemessenen Klimas und Bodens, gut — und man sollte glauben, es wäre genug, wenn man nur die einheimischen nach allen Eigenschaften kennte, wenn solche blühen, wie

der Saamen wächst, und wenn er reif wird; wenn und auf was für Boden er zu säen, und wie das Holz am besten und zum Vortheil seiner Herrschaft zu benutzen und anzuwenden ist, daß man, um mehrere fremde und ausländische Arten anzuziehen, keinen Bedacht zu nehmen Ursach hätte. So zuverläßig die Wahrheit ist, daß die mehresten von den ausländischen Holzarten sowohl zum Feuer als Nutzholz entbehrlich sind, so gewiß ist es auch wieder, daß sie im entgegengesetzten Fall auch Vortheil und Nutzen verbreiten. Letzteres suche ich dadurch zu beweisen.

Nachdem ich den höchsten Auftrag von meinem Durchl. Herzog erhielt, fremde Hölzer anzupflanzen; so legte ich mich nun freylich mit Eifer darauf, und fand Gelegenheit durch meine Bekanntschaften folgende specificirte und beygefügte Hölzer zu erhalten.

Tabelle

von ausländischen Holzarten, die von mir angepflanzet worden und in gutem Wachsthum stehen.

Botanisch.	Deutsch.
1. Acer rubrum	der rothblühende Ahorn.
2. Acer negundo	der äschenblätterige Ahorn.
3. Acer foliis variegatis	der Ahorn mit geschekten Blättern.
4. Acer Tartaricum	der Tartarische Ahorn.
5. Acer Pensylvanicum	der Pensilvanische Ahorn.
6. Acer saccharinum	der Zuckerahorn.
7. Acer striatum	der gestreifte Ahorn.
8. Acer laciniatum	der Ahorn mit zerriss. Blätt.
9. Amygdalus nana flore pleno	die gefüllte Zwergmandel.
10. Aesculus Pavia flore flavo (Aesculus lutea)	die gelbblühende Roßcastanie.

Botanisch.	Deutsch.
11. Betula Canadensis	die Canadensische Birke.
12. Betula pumila	die Amerikanische Zwergbirke.
13. Betula alnus incana	weiße nordische Erle.
14. Colutea arborescens	Blasenbaum, Senna.
15. Cornus Mascula	Cornelkirschenbaum.
16. Cornus alba	weißer Hartriegel, amerik.
17. Cornus alba angustifolia	schmalblätter. dito.
18. Cornus amomum	blaubeerichter Hartriegel.
19. Coronilla Emerus	Scorpion, Senna.
20. Cytisus Laburnum	Amerik. Bohnenbaum.
21. — " nigricans	schwarzer Bohnenbaum.
22. Eleagnus angustifolia	wilder Oelbaum.
23. Hedera quiquefolia	wilder Jungfernwein.
24. Hippophae Rhamnoides	Roßmarienblätt. Seekreuzdorn.
25. Hydrangea arboresc.	Amerik. Hydrangea.
26. Iuniperus sabina	Sadebaum, Kindermord.
27. Lycium Europaeum	deutscher Jaßmindorn.
28. — Barbarum	französischer Jaßmindorn.
29. Ligustrum semper virens	immer grünende Rheinweide.
30. Lonicera Caprifolium	Geißblatt, je länger je lieber.
31. Lonicera foliis variegatis	deßgl. mit scheckigen Blätt.
32. Lonicera Marilandica	Mariländisches Geißblatt.
33. Lonicera Tartarica	Tartarische Heckenkirsche.
34. Lonicera Diervilla	raudige Diervilla.
35. Lonicera simphoricarpos	St. Peterskraut.
36. Philadelphus inodorus	Zwergjaßmin.
37. Mespilus sorbifolia	vogelbeerblätterige Mispel.
38. Periploca graeca	Indianische Rebe, Baummörder.
39. Pinus montana	Zwergkiefer aus Tyrol.
40. Pinus larix	Lerchenbaum.
41. Populus alba	Silberpappel.
42. — tacamahaca	Balsampappel.
43. — tacamahaca fol. lob.	Balsampappel, schmalblätt.
44. — Italica	Italiänische Pappel.

45.

Botanisch.	Deutsch.
45. Populus Canadensis	Canadensische Pappel.
46. — Heterophilla	Virginische Pappel.
47. Prunus Canadensis	Zwergvogelkirsche.
48. — Mahaleb	wohlriechende Vogelkirsche.
49. Ptelea trifoliata	Karolinischer Kleebaum.
50. Pyrus malus Coronarius	wohlriechender Holzapfel.
51. Rubus odoratus	wohlriechende Himbeere.
52. Salix pentandra	Lorbeerblätterige Weide.
53. — Babylonica	Babylonische, auch Trauerweide.
54. — Helix	Rosenweide, auch Zwergweide.
55. — Caprea foliis variegatis	buntbeerblätt. Sahlweide.
56. — Incubacea	kleine Koppelweide.
57. Sambucus racemosa	rother Bergholunder.
58. — laciniata	Petersilienblätt. Hollunder.
59. — Canadensis	amer. immer blühender dito.
60. Spiraea salicifolia	rothblühende Spierstaude.
61. — sallcifolia flore albo	weißblühende dito.
62. — opulifolia	Virginische schneeblattbl. S.
63. Staphilea pinnata	gemeine Pimpernuß.
64. — trifoliata	dreyblätterige dito.
65. Syringa vulgaris	gemeine Syrene.
66. — Persica	Persische Syrene.
67. Thuia occidentalis	Amerik. Lebensbaum.
68. Tilia Americana alba	Carolinische Linde.
69. — — nigra	— schwarze Linde.
70. Ulmus Americana	Amerik. Ulme.
71. Viburnum Lantana	Mehlbeerstrauch.
72. Viburnum Opulus Roseum	gefüllter Schneeballenstrauch.
73. ZanthoxilumClava Herculis	Zahnwehbaum.
74. Celtis occidentalis	Amerik. Zürgelbaum.
75. Robinia pseudo-Acacia	Virginischer Schotendorn.
76. Robinia Caraganna	Sibirischer Erbsenbaum.

Botanisch.	Deutsch.
77. Genista tinctoria Anglica	Englischer Ginster.
78. Iuglans nigra	Amerik. schwarze Wallnuß.
79. Rhus Sumach	Gerberbaum, Hirschgeweih.
80. Rhus glabra	glatter Sumach.
81. Potentilla fruticosa	staudiges Fünffingerkraut.
82. Morus alba	weißer Maulbeerbaum.
83. — rubra	schwarzer Maulbeerbaum.
84. Bignónia Catalpa	Trompetenbaum.
85. — Radicans	schlingende Trompetenbaum.
86. Crataegus aria	Mehlbeerbaum.
87. — coccinea	Hahnspornдorn mit großer rother Frucht.
88. — dulcis	mit gelbsüßlichter Frucht.
89. Daphne laureola	Kellerhals immer grün.
90. Gleditsia triacanthos	dreydornichte Gleditsia.
91. Hibiscus siriacus	Syrischer Göttmin.
92. Iuniperus virginica rubra	Virginische rothe Ceder.
93. Lycium barbarum.	Bocksdorn.
94. Liriodendron Tulipifera	Tulpenbaum.
95. Mespilus Pyracantha	immer grüne Zwergmispel.
96. Morus Papirifera	Papiermaulbeerbaum.
97. Pinus abies americana	Amerik. Weißtanne.
98. Prunus nana	Zwergpflaume.
99. Prunus virginiana	Virginische Pflaume.
100. Platanus occidentalis	abendländischer Platanus.
101. Rhus flore pleno albo	Brombeer mit gefüllten Blumen.
102. Rhus cotinus	Paruckenbaum.
103. — radicans	Giftbaum, der an den Gelenken der Zweige Wurzel treibt.
104. Tamarix Gallica	Tamariskenstrauch.

Ich setzte sie mit Sorgfalt und Accuratesse, und war so glücklich, daß sie alle geriethen, und nunmehr in dem besten Wachsthum stehen. Die wenigsten sind nun unter

den.

denselben, wie schon erwähnt, zu den mancherley Absichtsgebrauch nutzbar, allein wollen wir solche um deswillen nun ganz verwerfen? Ich sage getrost Nein darzu. Denn wie vieles Vergnügen verschafft mir jetzt diese meine Plantage, wenn ich mit meinen Lehrlingen dahin gehe, ihnen die botanischen Namen sämmtlicher Hölzer bekannt mache, den Gebrauch, wozu sie anwendbar sind, demonstrire, und wie sie sich mit den Blättern, Blüthen und übrigen Eigenschaften bekannt machen müßten, daß sie bey Gelegenheit und in der Zeitfolge von denselben sprechen könnten, welches doch heutiges Tages etwas gewöhnliches zu werden scheint.

Ist dieses nicht wahrer Vortheil für einen jungen Menschen, der sich dem Forstwesen widmet? Es gehöret dazu ein kleines Terrain alles dieses bewirken zu können, und warum sollte man dieses in dieser Absicht nicht dazu anwenden?

So vortheilhaft es nun für junge Leute ist, eine solche Plantage zu betreten und das Nützliche davon einzuerndten; so vergnügt ist es auch für mich selbst wieder, wenn ich die herrlichen und schönen Blätter und Blüthen betrachte, die so manches Gewächs hat, und sich meinen Augen zum Vergnügen und Verwunderung des so weisen und allmächtigen Schöpfers, der sie so schön zierte, darstellet; und wie mancher andere, den das Forstwesen nichts angehet, hat mir auch schon seinen Beyfall dieserhalb versichert, daß der Nutzen für Forstschüler ungemein groß werden müßte, zumal wenn sie die gehörige Attention darauf verwendeten. Selbst der Herr R. heegt gleiche Gesinnungen mit mir in seinen im Forst- und Jagdjournal stehenden vortrefflichen Forsterziehungsanstalten.

Alle

Alle ausländische Holzarten sind nun in Absicht ihres abzweckenden Nutzens nicht zu verwerfen, indem sich Arten unter denselben befinden, die unserm Klima angemessen sind. Dahin gehöret nun vorzüglich der Lerchenbaum (Pinus larix), die Weymuthskiefer (Pinus strobus), die Zirbelnuß (Pinus cembra) und die virginische rothe Ceder (Iuniperus virginiana rubra).

Ersteren habe ich nun schon etliche vierzig Fuß hoch, und bin von dessen gutem Wachsthum und übrigen vortheilhaften Gebrauch überzeugt, daß ich ihn mit Fug und Recht jedem Forstliebhaber zur Anpflanzung auf das beste empfehlen darf. Die übrigen Arten sind zwar bey mir noch geringe, da sie aber schon an mehreren Orten Deutschlands groß stehen und ihren Nutzen in die Zukunft verkündigen; so kann ich deren Anpflanzung, nach authentischen Nachrichten, ebenfalls mit Wärme recommandiren.

Bey einem eifrigen Forstmann, dem die Kultur des Holzes am Herzen liegt, wird demnach gewiß, bey seinen sich vorgenommenen Ansaaten, die Prüfung des Grund und Bodens das erste Geschäfte ausmachen, wobey er das Klima nicht vergessen wird; auch solche Arten hernach wählen, die dazu die schicklichsten sind, und den besten Erfolg versprechen können.

Wollen wir aber nur allein bey den einheimischen Arten fest beharren, und ganz und gar alle ausländische Sorten zur Anpflanzung verwerfen? Ich zweifle nicht, daß manche ausländische Art der einheimischen, je nachdem Grund und Boden deswegen genau untersucht worden, den Rang sehr weit abgewinnen wird, und beyde Arten in keinem Verhältniß mehr stehen werden.

Die Acacia (Robinia pseudo Acacia) oder der Schotendorn ist noch nicht lange einheimisch worden.

Wer von dessen Nutzen überzeugt seyn will, der lese die fünfte Abhandlung im Stahlischen Forstmagazin im 9ten Band S. 128 bis 163. *).

Was für eine einheimische Art Holz hätte wohl den Vortheil vor dieser verschafft, die uns der Autor in dieser Abhandlung versichert hat? Ich getraue mir keine nennbar zu machen, und ist daher der Schluß um so weniger trüglich, daß manche ausländische Art der einheimischen vorzuziehen ist.

Eine praktische Kenntniß wird aber immer bey dem Forstwesen unumgänglich erfordert, wenn ich bey meinen Unternehmungen, sie mögen nun bestehen worin sie wollen, nicht irre und auf Trugschlüsse geführt werden will. Zum Beyspiel: die Linde liefert uns das schlechteste Holz zum Brennen. Eine Wahrheit, die auch dem gemeinen Mann bekannt ist. So ungereimt es nun wäre auf den Gedanken zu fallen, dergleichen Hölzer allgemein anzuziehen; so ungeschickt wäre es auch wieder, wenn ein Forstbedienter, der dergleichen, melirt, auf seinem Revier stehen hat, sich einfallen ließ, dieselben gänzlich hinwegzuschlagen, und nicht hie und da auf seinen Schlägen eine dergleichen wüchsige Linde zu einem Heegreis stehen zu lassen, die mit der Zeit ein Bloch zu Dielen abliefern könnte. Nach dergleichen Stämmen würde nun der Bildhauer seine Hand ausstrecken, dem es zu seiner Arbeit nothwendig, ja ganz unentbehrlich ist, und würde es in dieser Absicht theuer bezahlen, und vermöge seiner Arbeit für dasselbe noch einmal so viel geben, als gutes und hartes Holz kostet. Ja selbst die Dielen dienen wieder andern Handwerksleuten zu ihrer Arbeit, die mit Leder-

schneiden

*) Vorzüglich aber Hrn. Reg. Rath Medicus Hefte über den Anbau des unächten Akazienbaums, deren im nächsten Hefte gedacht werden soll. R.

schneiden beschäftiget seyn müssen. Wer Kenntnisse davon hat, wird mir auch den noch mehrerley Gebrauch der Dielen gar bald zugestehen. Prüfet alles, das Gute behaltet.

Der Lerchenbaum ist auch ein ausländischer Baum, verdienet aber gewiß vor vielen einheimischen Arten den Vorzug zur Anpflanzung, zumal da er mit einem geringen Boden vorlieb nimmt, wo viele andere Arten nicht gedeihen wollen. Der Nutzen von demselben ist allgemein groß. In der Schweiz und Italien wird es für das vornehmste Bauholz gehalten. In der Gegend von Archangel wird es sogar zu Mastbäumen angewandt. Die Drechsler und Tischler verarbeiten es gerne zu mancherley Arbeit, und im Wasser soll es besonders gut seyn und steinhart werden, wie uns schon mehrere Nachrichten versichert haben; und zum Brennen ist es auch sehr gut, indem es überaus compakt ist, und daher auch gute und brauchbare Kohlen abliefert. Vermöge seiner Schwere verhält sich solches gegen das Eichenholz wie 6 zu 7, und im Bauwesen trägt es zehnmal schwerer als das Eichenholz.

Sollte nun wohl der Lerchenbaum nicht vor unsern einheimischen Nadelholzsorten einen Platz, der ihm zum Wachsthum angemessen ist, verdienen?

Ich bin kein Neuling in dergleichen Ansaaten, und eine seit vierzig Jahren her gemachte Erfahrung hat mich manches gelehret. Es sind Nadelhölzer allerley Art, sowohl einheimische als ausländische, von mir angesäet worden, und bin daher nun nicht allein im Stande von der Anpflanzung des Lerchenbaums, sondern auch von den übrigen Nadelholzsorten zuverläßige Nachricht zu ertheilen, wobey ich bald die Tanne der Kiefer, die Kiefer dem Lerchenbaum, und letzteren wieder ersterer Art, je nachdem ich die Beschaffenheit des Grund und Bodens

geprüfet, vorziehen werde. Alles kommt nun auf den Boden an. Finde ich, daß solcher dem Lerchenbaum angemessen ist, und wollte denselben mit Kiefer besäen; so würde ich einen Fehler begehen, weil mir der Lerchenbaum in aller Absicht mehr Vortheil verspricht, wo im entgegengesetzten Fall die Kiefer wieder vorzuziehen ist, wenn der Boden zu dieser besser als zu jenem ist.

Was die Ansaaten selbst betrifft, so wird bey dem Lerchenbaum ein wundgemachter und von allem Unkraut gereinigter und zubereiteter Boden erfordert. Wenn ich solches alles beobachtet, so habe ich hernach den Saamen in Riefen gesäet, und auch nur auf die Oberfläche des Bodens gleich andern Nadelholzsaamen gestreuet. Beydes ist mir wohl gerathen, und ich kann mich noch nicht überzeugen, daß, wie viele wollen, die Riefensaat der andern vorzuziehen sey, weil mir letztere den Bestand dicker macht, und nicht so viel Blößen verursacht, die bey der erstern zwischen den Riefen unvermeidlich sind. Ist die Witterung bey meinen Ansaaten günstig, und die muß ohnehin immer das beste bewirken, so geräth mir alles wohl, fehlet diese aber, so wird aus keinem etwas, oder doch nichts ordentliches. Nach meinen dieserhalb gemachten Erfahrungen werde ich immer, so oft ich dergleichen Ansaaten vornehme, letztere Methode beybehalten.

Bey den Tannen und Kiefern ist nun ein solcher vorher beschriebener Boden oft mehr schädlich als nützlich, zumal bey den Tannen. Solche breiten ihre Wurzeln, wie bekannt ist, nur in der Oberfläche der Erde aus, und sind mit keiner Pfahlwurzel versehen. Wenn nun solche noch so gut aufgegangen sind, und kommt im Frühjahr, wie denn sehr oft geschiehet, noch ein später Frost; so ziehet solcher das lockere Erdreich auf, und die Pflanzen, so darin stehen, fallen um und verderben. Von

dieser Wahrheit bin ich mehr als einmal zu meinem größten Schaden überzeugt worden, wo mir ganze Ansaaten auf diese Art vereitelt wurden. Das allerbeste ist also, wenn ich eine dergleichen Ansaat vornehmen will, und finde, daß der Boden dazu tauglich und von solcher Beschaffenheit ist, daß der Saame zur Erde fallen kann, ich lasse denselben wie er ist, streue meinen Saamen aus, und wenn solches geschehen, lasse ich eine Welle von Dornen zusammen binden, einen Stein darauf legen, und dieselbe auf dem Platz herumschleifen. Lieget nun etwa ein Saamenkorn noch hie und da auf einem Grasblättchen oder Stein, so wird solches durch das Schleifen herunter geworfen, daß es Erde fassen und Wurzel schlagen kann. Bekanntlich lassen viele die Schafe nach ihrer Aussaat dasjenige bewirken, was ich mit meiner Dornwelle vornehme, ich habe auch weiter nichts dagegen einzuwenden, als daß, wenn der Boden zu naß ist, mancher Kern so compakt eingetreten, und ein anderer, der auf einem Stein liegt, zerquetschet und zum Aufgehen unbrauchbar gemacht wird, welches ich aber bey meiner Verfahrungsart nicht befürchten darf.

Gehen nun die Pflanzen auf, so bleiben sie hernach in dem festen Boden desto besser stehen, und der Frost, der solchen nicht sobald aufziehen kann, ist ihnen nicht den hunderten Theil so schädlich, als wenn er erst locker gemacht worden.

Meine Ansaaten werden allezeit selbst, wer sie zu sehen Gelegenheit haben wird, für mich das Wort reden.

Von der Zirbelnuß (Pinus cembra) will ich noch einiges weniges berühren. Wie ich solche ansäte, so wurde mir die Versicherung gegeben, daß sie unter einem Jahr nicht aufgienge. Ich war über diese Nachricht etwas zweifelhaft. Im Monat April legte ich die Nüsse mit

möglichster Sorgfalt in die gemachten Riefen eines kühlen Sandbodens, und erwartete mit Verlangen wie und wann solche aufgeben würden. Der ganze Sommer verstrich mit dem Herbst, und ich entdeckte bey allem meinem fleißigen Nachsehen keine einzige Pflanze. Sobald der Winter vorüber war, trieb mich meine Neugierde an, etliche Nüsse zu suchen und in Betrachtung zu ziehen. Ich fand an denselben zu meinem Vergnügen Keime, legte solche wieder hinein, und der Monat April versicherte mich hernach gänzlich von der Wahrheit, daß sie vollkommen ein Jahr liegen müssen, denn auch fast nicht ein einziges Nüßchen blieb zurück, sondern sie giengen alle aufs schönste auf. *)

Der Aufgang von denselben ist sonderbar und interessant. Aus dem Nüßchen entstehet ein schwacher rother Keim, der in die Erde gehet, und das Nüßchen durch den Boden, er mag so fest seyn als er will, (denn ich habe solches auf einem fest getretenen Pfad bewirken sehen), treibet, rückt an den Nadeln, so aus denselben entstanden, fort, bis an die Spitze, wo es alsdenn abfällt, und die Nadeln, welche zirkelrund auf dem Stiel umher stehen, sich aus einander breiten. An der Nuß selbst wird man nun weiter nichts gewahr als ein kleines Loch, worin die Nadeln gesteckt haben. **).

Sollte wohl diese wenige Nachricht demjenigen, der dergleichen noch nicht beobachten können, und doch von dieser Ansaat Gebrauch machen will, unangenehm seyn?

Daß aber nun solche Hölzer müssen schön geschlossen stehen, wenn etwas ordentliches daraus werden soll, versteht sich von selbst. Und ob gleich diese Erinnerung gegen

*) Sie erscheinen auch zuweilen schon im ersten Jahre. R.

**) Wenn diese Holzart in den ersten sechs Jahren nur auch ein schnelleres Wachsthum hätte! R.

gegen einen wahren Forstmann unnöthig zu seyn scheint, und auch in der That ist; so wahr ist es aber doch auch wieder, daß immer sich falsche Meinungen in diesem Stück bey dem und jenem vorfinden, und ich glaube mich um deswillen für gerechtfertiget.

Bey einem in dem schönsten Wachsthum stehenden Kieferwalde, der sich schon selbst zu reinigen anfieng, hatte ein gewisser in dem Forstwesen nicht unerfahren seyn wollender seine Aeußerung folgendermaßen gethan:

„Hieraus wird nichts, denn es steht viel zu dichte.“

Sollte wohl ein solcher je einen ordentlich bestandenen Nadelholzwald gesehen haben? *)

Urtheile ein jeder Forstverständige selbst hierüber. Ewige Wahrheit bleibt es demnach, daß ein Forstmann nicht allein die nöthigen Kenntnisse vom Bestand und Behandlung der Wälder wissen muß, sondern auch bey Ansaaten die rechte Wahl allezeit treffen möge, daß solche sowohl für einen ganzen Staat als einzelne Glieder desselben zu so viel und mancherley Bedürfnissen nützlich werden. Der Staat sowohl als der Eigenthümer solcher Waldung erlangt Vortheile davon, die ungemein groß sind.

Daß nun heutiges Tages die größte Nothwendigkeit erfordert wird, auf die Kultur des Holzes Bedacht zu nehmen, lernen wir alle Tage mehr einsehen, indem die Klage nichts neues ist: das Holz wird doch alle Jahr theurer und rarer. Und dennoch höret man noch gar oft, wenn von diesem die Rede ist, das dumme und recht unvernünftige Sprichwort aus dem Munde des gemeinen Mannes erschallen:

Ha, Holz und Unglück wächst alle Tage.

*) Nein! K.

Woher dieses kommen mag, und was diesen Gedanken bey dem gemeinen Manne bewirket, will ich noch mit wenigem berühren, und hernach das Urtheil darüber dem Leser überlassen.

Nie wird in einer Realschule den Kindern der Werth des Holzes beygebracht und bekannt gemacht, welches ich doch für sehr nothwendig hielt, und wobey ihnen die Sparsamkeit desselben mit anempfohlen werden sollte. Das Kind, das für sich auf diesen interessanten Gegenstand nie verfällt, und ohne Erinnerung nicht verfallen kann, wird groß, und der Gedanke von der Nutzbarkeit des Holzes bleibt ihm eine gewöhnliche Sache, die seiner Meinung nach weiter keine Aufmerksamkeit verdient, und so geht es fort bis ins Alter, und läßt im Ganzen genommen weiter keine als die traurige Versicherung zurück, daß das Holz mit unter die unerkannten Wohlthaten Gottes gehöret.

Selbst von dem Prediger auf der Kanzel würde es sehr wohl gethan seyn, wenn er seiner Gemeinde die Wohlthaten Gottes von dem Holz ans Herz legte. Aber so denkt er vielleicht selbst nicht daran, und wenn ja solches geschiebt, so bleibt es bey ihm ein hölzerner Gedanke. O wie gut wäre es demnach, wenn den Kindern in der Schule, und den Erwachsenen in der Kirche bey schicklichen Gelegenheiten die Unentbehrlichkeit und der große Nutzen des Holzes nicht allein beygebracht, sondern auch zugleich an die Pflicht erinnert würde, dem großen Geber dafür den herzlichsten Dank zu zollen.

Bey Erndtefesten wird dem Schöpfer mit Jubel für die erhaltenen Früchte gedankt. Warum nicht auch fürs Holz? Können wir wohl jenes ohne dieses benutzen? und ist wohl ein Mensch im Stande, in der Welt nur etwas zu nennen, wo nicht Holz dazu nöthig ist?

IX.

Beytrag zu den Kollektaneen die Brunftzeit der Rehe betreffend.

Per varios vſus artem experientia fecit
Exemplo monſtrante viam.

Manilius lib. I. Aſtronomic.

In den bereits erschienenen Bänden des Forst- und Jagdjournals sind mehrere Aufsätze befindlich, welche alte und neue Erfahrungen und Raisonnements über die Brunftzeit der Rehe enthalten. Aber noch ist dieses Thema der Naturgeschichte mit Dunkelheit umhüllet, und keine von den verschiedenen Meinungen darüber zur Evidenz gebracht. Im ersten Bande ist ein Faktum erzählt, welches auf die Brunftzeit der Rehe im August deutete; und im zweyten Bande tritt ein Ungenannter auf, der in den letzten Tagen des Christmonats 1790 einen Rehbock sein Weibchen bedecken sah. Beydes sind Thatsachen, die neues Dunkel über diese Streitfrage verbreiten, für deren endliche Entscheidung erst noch eine Reihe Erfahrungen gesammlet und mit Genauigkeit in die Jagdannalen eingezeichnet werden müssen, ehe daraus vollgültige Resultate werden gezogen werden können. In dieser Rücksicht kann die Erscheinung jeden Beytrages, der hierauf einigen Bezug hat, dem Naturforscher sowohl als dem Jäger nicht anders als willkommen seyn. Nachstehenden Zuschuß für diese Materie, der mir von ungefähr in den neuen Abhandlungen der königlich schwedischen Akademie

der Wissenschaften zu Gesichte kam, konnte ich daher dem in dieser Sache interessirten Publiko nicht vorenthalten: ich habe ihn wörtlich ausgezogen und füge ihn hier als Kollektaneen, die zu Auflösung dieses naturhistorischen Knotens gesammlet werden müssen, bey.

Der Besitzer des beschriebenen Rehes hat einmal im Oktober durch physikalische Kennzeichen bemerkt, daß sich die Brunstzeit desselben nahete, es aber damals nicht befruchten lassen können, weil ihm ein dazu schickliches Subjekt abgieng; denn den zugeselleten geilen Ziegenbock mochte das Reh durchaus nicht leiden. Im nächstfolgenden Jahre wurde zwar der Versuch, das Reh mit einem Ziegenbocke zu begatten, wiederholt, der beabsichtigte Zweck aber nicht erreicht. Angegeben wird hier nicht die Zeitperiode, in die dieser Versuch fiel, doch läßt sich aus dem Zusammenhange schliessen, daß es abermals in den Monaten Oktober oder November geschehen sey. Zu bedauern ist es, daß dergleichen oft wichtige Beobachtungen und Experimente nicht mit der im naturhistorischen Fach doch so wesentlichen Genauigkeit aufgezeichnet werden: doch es scheint unserm Verfasser mehr an der bloßen Begattung, als an der Beobachtung der Merkmale der Brünstigkeit des Rehes zu einem bestimmten Zeitpunkte gelegen gewesen zu seyn.

Bey einem dritten deshalb angestellten Versuche ward das Reh endlich von einem zugeselleten Widder trächtig. Zwar wird der Oktober und November wieder bey der Brunstzeit erwähnt, doch konnten keine Beobachtungen gemacht werden, daß der Widder das Reh wirklich um diese Zeit geritten hätte. Man verzeihe mir diesen Ausdruck im Forst- und Jagdjournale, denn ich halte ihn für den passendsten. Der Widder reitet; dieß ist Terminologie in der Landwirthschaft — das Reh wird, nach der Kunstsprache der edlen Jägerey, bedeckt, wenn es

von

von einem Bocke seines Gleichen geschiehet. Hier mußte ich den gewählten Ausdruck brauchen, weil er das Geschäft des aktiven Theils bezeichnete. Doch, abstrahirt hiervon, das Reh wurde trächtig, seine augenscheinliche Trächtigkeit wurde im März bemerkt, und in den ersten Tagen des Mays brachte es ein gesundes Junges zur Welt, dessen Gestalt im Auszuge selbst beschrieben wird.

Nun hier den erwähnten Aufsatz.

Der königlich schwedischen Akademie der Wissenschaften neue Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik auf das Jahr 1790, aus dem Schwedischen übersetzt von Abraham Gotthelf Kästner, Königl. Großbr. Hofrath, der Mathematik und der Naturlehre Professor zu Göttingen, und Dr. Heinrich Friedrich Link. 11ter Band. Leipzig 1792. S. 269 — 271. Nachricht von einem Bastarde eines Rehes (Femina cervi Capreoli. Linn.), das mit einem Widder war gepaaret worden, von Carl N. Hellenius.

„Vor fünf Jahren wurde ich der Besitzer eines Rehes, das aus Abo hieher von dem Capitain eines Kauffarthey-schiffes aus Cagliari gebracht wurde. Es war sehr zahm, wenig empfindlich gegen die Abwechselungen der Luft, und nahm in der ganzen Zeit wohl zu.“

„In der Mitte des Oktobers zeigten die inflammirten Augen, die beständige Unruhe u. s. w., daß die Brunstzeit sich einstellte. Da ich seines Gleichen nicht erhalten konnte, fiel mir ein, ihm einen guten Bock zum Gesellschafter zu geben, den ich von dem hiesigen Hornvieh noch am nächsten mit ihm verwandt hielt. Allein der Versuch glückte nicht, denn das Reh zeigte beständigen Widerwillen, bis gegen Ende Novembers, wo ver-

much-

muthlich die Brunstzeit aufhörte. Das folgende Jahr wurde der Versuch wiederholt, aber mit eben so schlechtem Erfolg, denn der Bock verfolgte das Reh mit zu vieler Wuth, so daß ich sie trennen mußte."

„Da ich vermuthete, daß die Heftigkeit des Bocks die Ursache seiner Aufführung wäre, nahm ich Maßregeln, um diesem zuvorzukommen. Ich glaubte, ihre ungleiche Brunstzeit mache das wahre und vorzüglichste Hinderniß, suchte daher meine Absicht dadurch zu erreichen, daß ich die Paarungszeit dieser Thiere abpaßte. Ich hielt sie also wie das vorige Jahr zusammen, bis des Bockes Brunstzeit einfiel, und trennte ihn dann sorgfältig vom Reh, bis dieses dieselben Zeichen äußerte. Der Bocksgeruch schien nun dem Reh, da er zu ihm gelassen wurde, ganz unerträglich; es floh ihn mit der äußersten Wildheit, und alle Versuche zwey Tage hindurch, sie zusammen zu bringen, waren vergeblich. Ich mußte sie wieder trennen, und dachte auf einen schicklichern Gatten für das Reh, wozu ich einen Widder aussuchte, dessen Paarung vermuthlich durch die Ursachen nicht würde gestöret werden, die mein voriges Bemühen vergeblich machten."

„Beym ersten Anfang des Frühlings ließ ich daher einen guten Widder von schonischer Race zum Reh, das sich bald mit ihm vortrefflich vertrug. Auch war der Widder nicht feindselig dagegen. Ich wartete nun mit Neugier die Brunstzeit ab, aber Oktober und November giengen vorbey, ohne daß sich eine Veränderung in ihrem Betragen zeigte. Ich fürchtete also einen gleichen fruchtlosen Erfolg; aber am Schluß des Märzes merkte man, daß das Reh ungewöhnlich dicker wurde, und einige Zeit nachher sah man augenscheinlich, daß es trächtig war. Im Anfang des Mays brachte es ein Junges zur Welt, das ganz frisch und munter war. Es war von Geschlecht

ein

ein Weibchen, und hatte vollkommen die Stellung und die Gestalt der Mutter, in Rücksicht der lebhaften Augen, des aufrechtstehenden Halses und der Ohren, der hohen Beine und des kurzen Schwanzes. Die Farbe war völlig wie die Farbe der Mutter, und es war keine Stelle am ganzen Körper des Jungen, die nicht eben so wäre gezeichnet gewesen."

„Da sich Rehe und Schafe in der Stimme sehr gleichen, und das Junge eben eine solche, nur zartere Stimme hatte, so könnte man sagen, daß es hierin nach beyden Eltern geartet sey. Das einzige, was es eigentlich schien vom Vater geerbt zu haben, war sein krauses Haar, welches, obgleich lange nicht so zart und fein, doch eben so kraus und wollig, als des Vaters war."

„Beyde Eltern warteten ihr Junges mit vorzüglicher Zärtlichkeit, und so oft Gewalt dem Jungen drohte, setzte sich der Widder immer zur Wehr, und zwar mit einem Eifer, der bey den Widdern ungewöhnlich ist, die mit Weibchen ihrer eigenen Art in der Polygamie leben. Ich konnte also nichts anders erwarten, als daß dieser Abkömmling in allem Wohlbefinden aufwachsen und zunehmen würde; aber kaum war er über einen Monat alt, als er durch einen unvermutheten Zufall von einem Pferde zu todte getreten wurde. Hierdurch wurden diese Untersuchungen plötzlich abgebrochen, die ich noch weiter treiben wollte, um zu entdecken, was die allweise Natur zur ferneren Fortpflanzung desselben zugelassen habe."

Ausgezogen

Zillbach, am 10ten Hornung 1793.

K. Slevogt.

X.

Neuere Beobachtungen in Rücksicht der Brunst- und Tragzeit des Rehwildprets.

Die Herren Leser des Journals für das Forst- und Jagdwesen werden gefunden haben, daß in des ersten Bandes erster Hälfte und in des zweyten Bandes erster Hälfte, sodann in des dritten Bandes erster Hälfte die Meinungen in Ansehung der Brunst- und Tragzeit des Rehwildprets gewaltig getheilt und widersprechend sind. Ein Jagdfreund und Beobachter der Natur und Eigenschaften der wilden Thiere hat Gelegenheit gefunden folgende Fakta bey dem Rehwildpret zu entdecken.

1792 den 14ten November sind in der Grafschaft Erbach Falkengesäser Forst beym Bouchiren zwey alte Reh geschossen worden, man hat mit Fleiß nachgesehen, ob solche etwas einer Frucht ähnliches im Leibe hätten, allein man fand den Tragsack ganz leer.

Den 4ten Februar 1794 fieng man in einem Saufang dahier in dem Gamelsbacher Forst zwey Rehböcke bey einem alten Reh, man untersuchte das Reh beym Aufbrechen, und fand — nichts, wodurch man nur die geringste Spur einer Befruchtung entdecken können; weswegen aber zwey Böcke von gleicher Stärke und völlig ausgerecktem Gehörn bey diesem alten Reh in einem so engen Raum sich haben finden lassen, will ich nicht entscheiden. Zwey Tage hierauf, als am 6ten Februar dieses

dieses Jahrs, wurde auf hohen Befehl im Falkengesäser Forst mit dem hohen Zeug etwas Wildpret eingestellt und todt geschossen. In diesem Jagen fanden sich acht alte Reh, und diese acht Reh wurden von dem Cent Chirurgus Hrn. Brenner selbst, und zwar behutsam im Beyseyn des Hrn. Forstmeister Brenner von Bullau, des Hrn. Oberförster Daum zu Hüttenthal, des Hrn. Forstbereuter Klump von Falkengesäs und des Forstinspektor Klump von Gamelsbach aufgebrochen und genau untersucht, wobey sich alsdann ergeben, daß von diesen acht Rehen drey trächtig befunden, und zwar bey dem ersten fand man ein Junges im Leibe von 2½ Zoll lang, und völlig ausgebildet.

Bey dem zweyten fand sich ein Junges 2 Zoll lang und ausgebildet.

Bey dem dritten fand sich die Frucht in der Größe einer halben Welschnuß, jedoch unausgebildet.

Den 28sten Februar wurden in einem Zeugjagen im Gamelsbacher Forst sechs Reh gefangen, und nach erstbemeldeter aufmerksamen Untersuchung hat sich befunden, daß das erste Reh zwey Junge im Leibe hatte, jedes vom Kopf bis zum Ende des Schlegels 6 Zoll völlig lang.

Das zweyte Reh hatte ein Junges im Leibe, so groß wie eins von beyden erstgemeldeten.

Bey dem dritten Reh fand sich ein Junges von 4 Zoll lang.

Das vierte Reh hatte ein Junges in der Größe einer alten Maus im Leibe, die übrigen zwey hatten nichts inne, weil sie gelte Schmalreh waren.

Hieraus und aus oben angeführten wahrhaften Untersuchungen erhellet klar, daß man der Meinung der alten Jäger, in Rücksicht der Brunstzeit der Rehe, welche solche im December setzen, nicht mit Grunde der Wahrheit widersprechen kann, zumal man in hiesiger Grafschaft

seit

seit 30, 20, 10 und 5 Jahren her verschiedene Salzjagen mit hohem Zeug gemacht, und allemal im Monat December gröstentheils zu dessen Ausgang abgejagt, wobey sich jederzeit zwey, drey, auch fünf bis sechs alte Rehe befunden, bey keinem aber niemals nur eine Spur von Trächtigkeit zu entdecken gewesen.

Man kann daher dem Schreiben im zweyten Band der ersten Hälfte des Forstjournals mit der Unterschrift v. B. in Rücksicht der befruchtenden Brunftzeit des Rehwildprets, welches dieselbe im Ausgang des Decembers setzet, um so mehr beypflichten, da aus oben angeführten wahrhaften Untersuchungen erhellet, daß man die rechte Brunftzeit bis im Januar extendiren kann, zumal man bey verschiedenen Rehrieken unterm 6ten Februar die Frucht so jung und neu gefunden, daß man ihr kaum drey bis sechs Wochen Alter zuschreiben kann, folglich wäre diesem nach die wahre und fruchtbringende Brunft von Ausgang December bis Ausgang Januar die rechte; und da das Reh im May und Juni setzet, so gienge die Rehrieke, sie sey nun von einem Geiß- Edel- und Damwildpretsgeschlecht, fünf Monat tragbar.

Die verschiedenen Bemerkungen, daß eine Rehrieke im Rehgarten im August zum Bock verlangt, sind sehr glaublich, und wird und kann dieselbe jeder Jagdkenner damit bezeugen, weil man den Bock schon um Jacobi auf das Blatt schießt; allein ob eine solche Rieke den Weg im December oder Januar, ohne daß ihr Aufseher oder Wärter es gewahr worden, nicht auch zum Bock finden können, ist noch unausgemacht, zumal das Rehwildpret in der rechten Brunftzeit im December und Januar nicht so viel Wesens macht, wie im August. Da noch über dieses die Rieke im November und December zu den Böken gelassen worden, so kann es gar leicht geschehen seyn, daß auch einmal eine Nacht mit untergeschlupft ist, wo die

die Rieke, ehe es ihr Wärter gewahr worden, von dem Bock beschlagen und trächtig geworden.

Man hat in hiesiger Gegend die Gewohnheit, alle Jahr im Monat November und December Kloppjagen auf Hasen anzustellen, und allemal sind hin und wieder alte Rehrieken geschossen worden, weil es uns an dieser Gattung Wildpret nicht mangelt. Man hat daher allemal bey Aufbrechung dieser Rieken untersucht, ob nicht wahrzunehmen, ob solche trächtig seyn; niemal und kein Exempel ist vorhanden, daß nur die geringste Spur von einem jungen Reh in Mutterleibe wäre entdeckt worden; folglich ist die Brunst im August keine fruchtbringende, sondern eine geile Brunst, die, wenn sie fruchtbringend wäre, gewiß im November und December merklich kennbar seyn müßte, und zwar um deswillen, weil man vom August bis Ende December fünf Monate zählt, und hier fiele gerade die Setzzeit der Rieken. Da aber im Gegentheil nach oben angeführten glaubhaften Beobachtungen allererst die rechte und befruchtende Brunstzeit angehen muß, weil die Rieke vom halben May bis Ausgang Juni setzet, folglich fünf Monat hochbeschlagen gehet.

In einem Schreiben vom Herrn Grafen von Mellin in des dritten Bandes erster Hälfte des Journals S. 168 heißt es, daß die Rieke im Monat August von den geringeren Böcken beschlagen, und hierauf ein seifenartiges Wasser von ihr gegangen — Gleich darauf heißt es, daß die Böcke im November und December alle Abend und alle Morgen zu der Rieke wären gelassen worden, man habe aber nicht das mindeste Kennzeichen einer Brunst an ihnen wahrnehmen können. Hiebey kann ich den Gedanken nicht verbergen — ob die Böcke und Rieke nicht etwa im December, und zwar zu dessen Ausgang, ein

oder ein paar Nächte, ohne daß man so etwas von ihnen vermuthete, oder nur daran dachte, daß gerade um diese Zeit die rechte Brunst seyn möchte, beysammen geblieben sind; es bleibt daher immer ein gewisser und von allen Jagdkennern anerkannter Satz, daß die geile Brunst im August bey dem Rehwildpret weit mehr Lärmen in Ansehung des Gejages und Sprengens macht, wie die rechte Brunst zu Ausgang des Monats December, welcher letzteren man ihre Wirklichkeit, in Rücksicht der oben angeführten Proben, nicht wohl mehr absprechen kann. Man trifft das Rehwildpret in keiner Jahrszeit so truppweis beysammen an, wie in den Monaten December und Januar. Man hat daher in hiesigen Gegenden schon mehrmal wahrgenommen, was in dem Schreiben eines ungenannten v. B. in des Forstjournals 2ten Bandes erster Hälfte Seite 57. angemerkt worden, daß ein Rehbock mit vier Rehen bey einem Treibjagen einem erfahrnen Förster angezogen, und der Bock das Reh in einer Entfernung von 32 Schritten vor dem Förster bedeckte; ein Beweis, daß im December und Januar die rechte Brunst bey allem Rehwildpret um so mehr statt finden kann, da die oben angeführten Beobachtungen unterm 6ten und 28sten Februar diesem Satz vollkommen entsprechen. Man könnte noch vieles anführen, welches die Aechtheit der Brunst des Rehwildprets im December und Januar außer allen Zweifel setzte, wenn man durch die oben angemerkten Proben nicht vollkommen davon überzeugt wäre. Nur erst zu Ende des nächst abgelaufenen Monats December 1793 bemerkte der älteste Sohn vom Herrn Forstbereiter Klump von Falkengesäs (ein Mensch von 25 Jahren), daß ein Rehbock eine alte Rieke ganz nahe bey ihm herumsprengte, und einen Laut gleich einem geringen Schmalspieser, wenn solcher in der Hirschbrunst schreyen will, von sich gab, das Reh stund endlich dem Bock, welcher

bloßem Auge unkenntbares junges Reh in der Größe wie Baumnuß. Es war mit einem dünnen Häutchen überzogen, und beym Eröffnen rannte ein hellröthliches Wasser heraus. Das von der äußern gar dünnen Haut und dem gesagten Wasser umschlossene Reh sah wie ein Ansatz zu einem werdenden Hühnlein in einem Ey, das ich lange in einem Geiste aufbewahrte. Ich darf also gewiß dafür seyn, daß dieses ein junges Reh war, und daß mithin die Rehbrunft im Juli und August die wahre, und außer ihr in den folgenden Monaten keine mehr ist; und weil sie auch im Monat November und December der Natur des geweihlosen Bockes — widerspricht."

So weit meine Anmerkung, die ich bey mir selbst machte ꝛc.

Illertissen d. 21 Christmond
1785.

Michael Leixl,
Churfürstl. Rennt- und Forstverwalter.

XI.

Euer ꝛc. muß ich zu dem richtigen und unumstößlichen Beweis, den Sie wegen der ächten Brunftzeit des Rehwildprets gemacht haben, der in dem Hübnerisch-physikalischen Tagebuch zu lesen war, meine unterthänige Gratulation in tiefster Verehrung machen.

Mit Eurer ꝛc. Meinung stimme ich ganz ein, weil ich mich schon mehrere Jahre her auf die Forschung, sonderlich in meinem Fache in der Forst- und Jägereywissenschaft verlegt, und schon 1782 folgende Anmerkung von der Rehbrunft gemacht habe. Sie lautet so:

„Viele Jäger sind der Meinung, die Rehe brunften erst recht im Monat November und December, weil sie vorgeben, nie etwas bemerkt zu haben beym Geißenaufbruche von einem jungen Rehe im Mutterleibe. Daher hielten sie immer die Brunft im Juli und August für eine wilde.

Hätten aber diese und alle diejenigen Männer, die bisher diese rechte Brunft für so wild und übernatürlich beschrieben haben, nur besser der Natur nachgelauscht, unmöglich hätten sie eine andere als die erste träumen können und sie für die ächte halten müssen. Erfahrenheit von mir.

Den 2ten Sept. 1782 schoß jemand aus Uebersehen eine Schmalgeiß in meiner Revier für einen Bock. Beym Aufbruch fand ich mich, eben wegen der Brunftforschung, selbst ein, und fand gleich innerhalb dem Feigblatt, nächst am Schlosse, den verschlossenen Saamen, oder ein mit

bloßem

von seiner Aufführung, von seinen Kenntnissen und Ausübung derselben in seinem Wirkungskreise, zum Wohl des Staates überhaupt, und zum wahren Interesse des Regenten insbesondere?

Wie viele Länder nun giebt es nicht, wo man noch bis auf den heutigen Tag nicht auf die Bildung ächter Forstdiener gedacht hat; wo sogar noch die ersten Vorsteher in diesem Fache das so schädliche Vorurtheil hegen: die Förster brauchen keine Kenntnisse, sie haben nichts nöthig, weil sie blos die Waldungen zu beobachten, zu hüten, und nichts mit der Behandlung derselben zu thun haben. — Was Wunder also, wenn die Förster mancher Länder meistens nur gelernte praktische Jäger — ohne alle wissenschaftliche Kenntniß aufgewachsen, mit Aberglauben und Vorurtheilen angefüllet sind, und hernach glauben die besten Förster zu seyn, wenn sie dem Bauer in seiner Aufführung nachahmen, und hie und da einen von ihren Ureltern erlernten praktischen Kunstgriff in der Jägerey oder dem Forstwesen ausüben können.

Wie kann ein solcher Förster Achtung fordern, wie kann solcher wegen seiner Kenntnisse geschätzt werden? —

Es ist freylich traurig, wenn ich mich eines altdeutschen Sprichworts bedienen darf, daß man heut zu Tage noch keinen Unterschied in diesem Stande macht, und alles über einen Leisten schlägt. Denn ich bin überzeugt, daß es kein Land giebt, worin nicht auch mehrere rechtschaffene und einsichtsvolle, mit den nöthigsten Kenntnissen ihres Standes ausgerüstete Förster seyn sollten: warum werden auch diese unter jene Klasse gesetzt und gar oft gedrückt? Warum dürfen aber auch diese nicht so wirken, wie sie könnten und sollten? —

XII.

Welche Hauptkenntnisse sind einem Förster nöthig, um das ihm anvertraute Revier (Huth) forstwirthschaftlich zu behandeln.

Allgemein werden die Waldungen unter die nützlichsten und nothwendigsten Grundstücke der Staaten gerechnet, und ihre Verwaltung einer besondern Aufmerksamkeit *) gewürdiget.

Warum aber werden wohl die Verwalter eines so nützlichen und nothwendigen Nahrungszweiges an vielen Orten nicht so geschätzt, wie andere Stände? —

Warum stehen die Förster bey der gegenwärtigen aufgeklärten Welt noch in einer gewissen Druckung und Geringschätzung?

Und endlich: warum wirken solche nicht so zum allgemeinen Besten, als sie oftmals könnten und sollten?

Dieß alles in das helleste Licht zu stellen würde wider meine gegenwärtige Absicht seyn, und mich von dem Zwecke dieser Abhandlung ableiten.

Um aber doch diese Fragen nicht ganz mit Stillschweigen zu übergehen, weil sie mich zu meiner Absicht führen; so berühre ich solche kürzlich im Folgenden. —

Von was anders hängt die Schätzung und die Achtung eines Standes, eines Mannes insbesondere ab, als von

*) (?)

von seiner Aufführung, von seinen Kenntnissen und Ausübung derselben in seinem Wirkungskreise, zum Wohl des Staates überhaupt, und zum wahren Interesse des Regenten insbesondere?

Wie viele Länder nun giebt es nicht, wo man noch bis auf den heutigen Tag nicht auf die Bildung ächter Forstdiener gedacht hat; wo sogar noch die ersten Vorsteher in diesem Fache das so schädliche Vorurtheil hegen: die Förster brauchen keine Kenntnisse, sie haben nichts nöthig, weil sie blos die Waldungen zu beobachten, zu hüten, und nichts mit der Behandlung derselben zu thun haben. — Was Wunder also, wenn die Förster mancher Länder meistens nur gelernte praktische Jäger — ohne alle wissenschaftliche Kenntniß aufgewachsen, mit Aberglauben und Vorurtheilen angefüllet sind, und hernach glauben die besten Förster zu seyn, wenn sie dem Bauer in seiner Aufführung nachahmen, und hie und da einen von ihren Ureltern erlernten praktischen Kunstgriff in der Jägerey oder dem Forstwesen ausüben können.

Wie kann ein solcher Förster Achtung fordern, wie kann solcher wegen seiner Kenntnisse geschätzt werden? —

Es ist freylich traurig, wenn ich mich eines altdeutschen Sprichworts bedienen darf, daß man heut zu Tage noch keinen Unterschied in diesem Stande macht, und alles über einen Leisten schlägt. Denn ich bin überzeugt, daß es kein Land giebt, worin nicht auch mehrere rechtschaffene und einsichtsvolle, mit den nöthigsten Kenntnissen ihres Standes ausgerüstete Förster seyn sollten: warum werden auch diese unter jene Klasse gesetzt und gar oft gedrückt? Warum dürfen aber auch diese nicht so wirken, wie sie könnten und sollten? —

Nichts ist schwerer als alte eingewurzelte Vorurtheile auszurotten; dieß ist die Grundursache, warum auch mancher helldenkende Förster, mit seinem Stand überhaupt, in einer gewissen Druckung lebt; ja wenn solcher sich über diese Druckung erheben, wenn er zum allgemeinen Besten wirken wollte, so würde er sich größerem Haß und Neid, nicht nur von seinen unwissenden Nebenbrüdern, sondern sogar öfters von seinen Vorgesetzten aussetzen. — Er wird dadurch genöthiget werden, es bey dem lieben Alten zu lassen. —

Hier also ist die Ursache hauptsächlich zu suchen, warum mancher nicht so wirkt wie er sollte.

Mancher Förster könnte wirken, könnte Verbesserungen in seinen Waldungen machen, eine gute Oekonomie einführen, öde Plätze anpflanzen, ansäen, und das Holz nachhaltig auf die bestmöglichste Art benutzen, aber theils Nahrungssorgen, theils und vorzüglich freye Wahl *) in seinen Handlungen, Unterstützung, und Mangel an Einsichten seiner Vorgesetzten, welche ihren Posten ihrem Stande zu danken haben, binden ihm die Hände. —

Würde man aber einsichtsvolle, rechtschaffene Förster zu schätzen wissen — würde man mit der Bildung dieses Standes, von unten an, den Anfang machen — ohne Unterschied des Standes, nach Würdigkeit und Verdiensten, die Forststellen besetzen — den Wirkungskreis der Unterbeamten nicht durch die Oberforstbeamten einschränken, die Rechtschaffenheit belohnen, die begangenen Bosheiten bestrafen, und daß ich so rede — von einem angesteck-

*) Hierin bin ich mit dem Verfasser nicht einverstanden. So zweckwidrig es ist, wenn ein Förster zum Waldgänger und Hüter herabgewürdiget wird; eben so gefehlet wäre es, demselben eine freye Wahl in Behandlung seines Reviers zu gestatten. R.

gesteckten Schafe nicht den Schluß auf den ganzen Stall machen; durch den begangenen Fehler eines schlechten treulosen Forstbeamten nicht den ganzen Stand zugleich bestrafen; so würden gewiß von Tag zu Tag die Waldungen besser verwaltet und forstwirthschaftlicher benutzet werden.

Welche Kenntnisse nun erfordert eine ächte Verwaltung der Waldungen, und eine forstwirthschaftliche Benutzung derselben?

1) Eine ächte Verwaltung der Waldungen erfordert nicht nur:

a) eine genaue Kenntniß aller Waldprodukte überhaupt, und insbesondere nach ihren äußerlichen und innerlichen Eigenschaften; sondern auch

b) der Größe der Waldungen überhaupt, und ihrer Verschiedenheiten und Verhältnisse insbesondere. —

Die Gegenstände der Waldungen und ihre wahre Größe nicht kennen, würde so viel seyn, als wenn ein Kaufmann seine Waare ohne Unterschied ausmessen oder auswägen, und ein Wechsler seine Kapitalien, ohne ihre Größe zu wissen, auf Zinsen ausleihen wollte. —

Würden nicht beyde dadurch ihren Ruin befördern? —

Sind aber die Waldungen nicht wahre Kapitalien eines Staates, welche immerwährende Zinse reichen und fortdauernde Einkünfte geben müssen? Mithin ist die Kenntniß der Waldprodukte und die Größe derselben selbst eine der ersten und wichtigsten Erfordernisse, um solche ächt verwalten zu können. Wie viele Länder giebt es aber nicht noch gegenwärtig, wo die Waldungen kaum überhaupt, geschweige

einzelne Huthen und Reviere den Förstern nach ihrem Flächeninhalt bekannt sind?

Wie kann man unter solchen Umständen von den Förstern eine ächte Behandlung derselben verlangen, viel weniger einen wahren allgemeinen Forstetat in einem Lande machen? —

Man würde einen Kameralisten für den größten Ignoranten halten, wenn er Zehend- und Weingefälle nach dem Ohngefähr schätzen, verkaufen oder einziehen würde. — Warum sollen die Waldungen als eben so nützliche und nothwendige Grundstücke von dieser so wichtigen Kenntniß ausgeschlossen — warum ihr Ertrag, ihre Größe nur dem Augenmaß und Ohngefähr überlassen werden? —

Es scheint, dieses Vorurtheil rühre noch in den meisten Ländern von den Zeiten her, wo man glaubte, Holz und Unkraut wachse über Nacht; wo man die Wälder als unnütze, ja sogar schädliche Grundstücke betrachtete, und das einzige Bestreben dahin gienge, solche auszurotten. In solchen Zeiten war es freylich kein Wunder, wenn die Fürsten die Größe ihrer Waldungen nicht kannten, wenn es z. E. hieße: „hier besitzt mein gnädigster Fürst ohngefähr so und so viel Morgen Wald" ꝛc.

Aber heut zu Tage, wo der Mangel an Holz mit der Bevölkerung zunimmt — wo das Holz eines der nothwendigsten und nützlichsten Produkte für einen Staat, und eine reiche Quelle der Einkünfte ist — wo die Waldungen in einem gerechten, oftmals nur zu geringen Verhältniß mit den übrigen Grundstücken der Staaten stehen; — da, sage ich, ist es nothwendig, daß man ihre Größe sowohl überhaupt, als der einzelnen Huthen insbesondere wisse. Und unendlich groß wird der Vortheil für alle Länder Deutschlands in der Zukunft seyn, wenn nach den vortrefflichen Beyspielen der preußischen

Staaten die Instruktionen und Forsteinrichtungen ꝛc. nachgeahmt und allgemein eingeführt werden. —

Nichts ist betrüglicher als die Waldungen nach dem Augenmaß, nach dem Umschreiten und Durchreiten zu schätzen. — Hier kann man mit Recht sagen: man sehe oft den Wald vor lauter Bäumen nicht!

Unendlich verschieden sind ja die Waldungen einzeln betrachtet; oftmals ist zwar viel Waldboden, aber wenig Holz vorhanden. Sümpfe, Wege, Flüsse, Bäche, öde Plätze ꝛc. nehmen in vielen Orten die Hälfte, oder noch mehreren Flächenraum eines solchen Waldes ein. Weiß nun ein Förster die wahre Größe solcher Flächen von den wirklich mit Holz bewachsenen Gegenden nicht abzuziehen und zu trennen; wie kann er eine ächte Behandlung, eine wahre Verwaltung und genaue Taxation seiner Waldungen vornehmen? Dieß führt mich auf die

Zweyte nothwendige Kenntniß, welche eine ächte Benutzung der Waldungen voraussetzt; nämlich den Bestand derselben nach allen Theilen und Verschiedenheiten. —

Unter dem Bestande der Waldungen wird nicht nur die Menge des Holzes nach seinen Verschiedenheiten, sondern auch dessen kubischer Inhalt verstanden. —

Diese Kenntniß nun wird durch eine genaue Taxation oder Abschätzung ꝛc. erlangt.

Daß diese Kenntniß, um eine dauerhafte Benutzung der Waldungen zu gründen, eine der nothwendigsten und nützlichsten sowohl für die Förster, als die Oberforstbeamten sey, wird niemand bezweifeln, dem nur die Anfangsgründe der Forstwissenschaft bekannt sind. —

Denn ohne den wirklichen Bestand der Waldungen zu wissen, ist gewiß kein Förster fähig solche zweckmäßig und nachhaltig zu benutzen. —

Der

Der Bestand ist das eigentliche Kapital der Wälder: weiß man nun dessen Größe, d. i. hier die Anzahl der Bäume nach allen Verschiedenheiten, und sowohl diesen als auch den Inhalt des schlagbaren Holzes nicht, wie kann man aus diesem Kapital ein wahrhaftes und immerwährendes Interesse ziehen, d. i. immerwährend Holz fortschlagen? —

Im Gegentheil aber, wenn ein Förster die Kenntniß des Bestandes hat und solchen zu taxiren weiß, so wird es ihm leicht werden, nach diesem Bestand eine Eintheilung in seinen Waldungen so zu machen, daß er jedes Jahr so viel Holz hauen lassen kann, damit weder der wahre Ertrag überstiegen, noch auch die Wälder unter solchem angegriffen werden. Er wird die zum Abtreiben bestimmten Schläge so wählen, daß immer der wahre Endzweck, d. i. eine dauerhafte, nachhaltige Benutzung aus seiner Huth erreicht wird. Dieß leitet mich auf die

Dritte nothwendige Kenntniß, welche eine ächte Benutzung der Waldungen voraussetzt und ein guter Förster zu wissen nöthig hat; nämlich das Alter, den Zuwachs und Wiederwuchs des Holzes. —

a) Das Alter der Bäume wird theils aus den Jahrsringen, theils auch bey glattrindigem Holz aus den Rindenschichten, und noch einigen Holzarten, vorzüglich dem Nadelholze, aus dem sogenannten Quirl erkannt. *)

Das Alter der Bäume bestimmt in den meisten Fällen, wenn anders Boden, Lage, Klima, hauptsächlich aber äußere Verhältnisse hierbey keine Ausnahme machen, die Haubarkeit des Holzes.

Nun

*) Die Zahl der Jahresringe ist immer, im Großen, das beste Merkmal, auf welches ein Forstmann zu reflektiren hat. R.

Nun ist ein wahrer Grundsatz der Forstwirthschaft: kein Holz weder vor noch nach der Haubarkeit zu hauen. Um also diesem Grundsatz getreu zu bleiben, muß ein vernünftiger Förster das Alter seiner Holzarten kennen, sonst wird er den rechten Zweck verfehlen, und oftmals das noch im besten Wachsthum begriffene vor dem ausgewachsenen Holze abtreiben, dadurch aber den fernern Zuwachs schwächen und verhindern. —

b) Unter dem Zuwachs des Holzes verstehe ich den jährlichen holzigen Ueberzug der Bäume, so wie auch ihre Ausdehnung in die Länge. —

Aus dieser Sacherklärung ist demnach schon zu ersehen, daß eine Kenntniß von dem Zuwachs des Holzes jedem Forstbeamten nothwendig sey. — Denn wird er denselben nicht wissen, so kann er auch sein Holz niemals auf die bestmöglichste Art benutzen, und in seinen Waldungen eine gute Eintheilung machen.

Er wird manchen Stamm zu einer Zeit fällen lassen, wo solcher noch in seinem besten Wachsthum stehet, und ihm kann der wichtige Grundsatz niemals bekannt seyn: daß die Stämme in ihrem mittlern Alter, bis auf einen gewissen Punkt, mehreres Holz anlegen, als in ihren jungen Jahren.

Hingegen wird ein Förster, der bey dem Abtrieb seiner Waldungen auf den Zuwachs Rücksicht nimmt, die Wahrheit wissen: daß zwey Stämme von zwey Fuß im Durchmesser nur den vierten Theil kubischen Inhalt haben, als ein Stamm von vier Fuß im Diameter.

Er wird also zu allen Zeiten, unter allen Umständen das Holz auf die bestmöglichste Art benutzen, und wahre Vortheile aus solchem zu ziehen wissen.

c) Un-

c) Unter dem Wiederwuchs verstehe ich nicht nur den Nachwuchs des Holzes, entweder durch die Besaamung, Bepflanzung, oder Wurzel- und Stöckausschläge auf den abgetriebenen Schlägen; sondern auch den Zeitraum, wo diese Nachwüchse wieder ihre völlige Haubarkeit erlangen.

Weiß nun ein Förster, wie er gegenwärtig seine Waldungen einzutheilen und abzutreiben habe — ist ihm aber unbekannt, wenn die abgeholzten Schläge wieder in Zukunft ihre Haubarkeit erlangen können; so wird seine gemachte Eintheilung in der Zukunft über den Haufen geworfen, und die beste Ordnung zweckwidrig seyn. —

XIII.

Beschädigungen bewahret wird, an seine Stelle zu verpflanzen, und folglich diese Lücke auszufüllen.

Die Revenüe ist sehr sicher, die die Behandlungsart der Bäume auf diese Weise gewähret, und die vorzüglich, wenn das Kappen erst einmal in Ordnung und in die Reihe gebracht worden ist, bey dem zweyten und mehrmaligen Umgängen mehr und mehr von grösserm Ertrage wird.

Die vorzüglichste Holzart, die das Kappen sehr wohl verträgt und mit erneuerten Kräften jedesmal wiederum Aeste treibet, und deren Holz zu gleicher Zeit ein gutes Brennholz giebt, ist die Hainbuche; alle übrige zuvor genannte Holzgattungen, wenn sie gehörig behandelt werden, treiben gleichfalls und mit wirklicher Schnelligkeit, dennoch müssen sie der Hainbuche, wo nicht in dieser, doch in der andern Hinsicht nachstehen.

Nur die Rothbuche möchte wohl am mehresten zurückbleiben, da sie sowohl nicht gerne wiederum Aeste treibet, als auch diese nur langsam erwachsen, und mehrere Jahre bedürfen, ehe sie zu der Stärke der übrigen Gattungen gelangen.

Die Linde treibt gleichfalls, und mit grosser Schnelligkeit erwachsen die Aeste, aber ihr Holz dienet zu keinem sonderlichen Gebrauch, und wird, was den Cammeralnutzen betrifft, alle übrige Gattungen im Preise hinter sich lassen. Eine andere Frage aber wäre diese: ob nicht die stärksten Aeste zu Bastmatten sollten genutzet werden können? wenigstens die jungen Stämme hierzu genutzt, die freylich auch wohl mehr von Aesten frey sind, sollten einen guten Gewinn geben. S. von Burgdorfs Anleitung zur Erziehung und Anpflanzung der einheimischen und fremden Holzarten Th. I. §. 134.

befunden werden möchte, hiedurch vorzulegen: Es wird nicht unrichtig bemerket, daß sich die Vortheile und Nachtheile des Kappens auf Forstwirthschaft, Cammeralnutzen, Polizey und schöne Gartenkunst wohl nicht im Allgemeinen bestimmen ließen, es dürfte dieses zu wollen wenigstens schwer fallen; was aber hiervon nach voriger Ordnung sich etwa möchte sagen lassen, würde vielleicht folgendes seyn können.

In Rücksicht auf Forstwirthschaft ist es allerdings vortheilhaft und rathsam, diesen Zweig einer Benutzung nicht ungenutzet außer Acht zu lassen, vielmehr denselben auf eine ununterbrochene Dauer zu einer Nutzung zu bestimmen, die auf das möglichste nur zu gewinnen stehet, und die in diesem wirthschaftlichen Zweig, seiner Natur und Beschaffenheit nach, wirklich vorhanden ist.

Ohne Nachtheil befürchten zu dürfen, stehet das Kappen der Bäume, nach den an vielen Orten bereits hiervon gemachten Erfahrungen alle 6 bis 7, 7 bis 8, 8 bis 9, und 9 bis 10 Jahre, nachdem man selbst will, etwa eine gewisse Eintheilung gemacht hat, oder auch den Aesten eine größere Stärke zu geben wünschet, mit Vortheil zur Hand zu nehmen; und geschiehet es alsdenn mit den demnächst zeigen wollenden Präcautionen: so kann es ununterbrochen, bis etwa der Stamm durch sonstige Zufälle behindert wird, oder des großen Alters wegen die ihm von der Natur mitgetheilten Wirkungstriebe gerade ins Stocken gerathen sind, fortgesetzet werden. Bey diesen Umständen stehet sonach leicht ein anderer Stamm, dem die Krone auf eine Höhe von 7 bis 8 Fuß durch einen schrägen und ebnen Hieb geraubet ist, damit er in Aeste sich ausbreiten könne, und der bis zur gewonnenen Stärke und Festigkeit mit Dornen oder auf sonstige Weise vor dem Reiben des Viehes oder andern

Beschä-

Beschädigungen bewahret wird, an seine Stelle zu verpflanzen, und folglich diese Lücke auszufüllen.

Die Revenüe ist sehr sicher, die die Behandlungsart der Bäume auf diese Weise gewähret, und die vorzüglich, wenn das Kappen erst einmal in Ordnung und in die Reihe gebracht worden ist, bey dem zweyten und mehrmaligen Umgängen mehr und mehr von grösserm Ertrage wird.

Die vorzüglichste Holzart, die das Kappen sehr wohl verträgt und mit erneuerten Kräften jedesmal wiederum Aeste treibet, und deren Holz zu gleicher Zeit ein gutes Brennholz giebt, ist die Hainbuche; alle übrige zuvor genannte Holzgattungen, wenn sie gehörig behandelt werden, treiben gleichfalls und mit wirklicher Schnelligkeit, dennoch müssen sie der Hainbuche, wo nicht in dieser, doch in der andern Hinsicht nachstehen.

Nur die Rothbuche möchte wohl am mehresten zurückbleiben, da sie sowohl nicht gerne wiederum Aeste treibet, als auch diese nur langsam erwachsen, und mehrere Jahre bedürfen, ehe sie zu der Stärke der übrigen Gattungen gelangen.

Die Linde treibt gleichfalls, und mit grosser Schnelligkeit erwachsen die Aeste, aber ihr Holz dienet zu keinem sonderlichen Gebrauch, und wird, was den Cammeralnutzen betrifft, alle übrige Gattungen im Preise hinter sich lassen. Eine andere Frage aber wäre diese: ob nicht die stärksten Aeste zu Bastmatten sollten genutzet werden können? wenigstens die jungen Stämme hierzu genutzt, die freylich auch wohl mehr von Aesten frey sind, sollten einen guten Gewinn geben. S. von Burgdorfs Anleitung zur Erziehung und Anpflanzung der einheimischen und fremden Holzarten Th. I. §. 134.

Der Cammeralnutzen wird hiernächst dergestalt bewirket, und erreicht seinen Grad der Vollkommenheit, wenn von allen abgehauenen Zweigen der Bäume die stärksten Aeste ausgehauen und in ein übliches Faden- oder Klaftergemäß gehörig gesetzet, die geringern und der Abfall aber mittelst einer Wiede in einer Wase, Welle, oder wie man der Sache einen Namen geben will, solchergestalt ordnungsmäßig aufgebunden werden, daß selbige eine Stärke von einem Fuß im Durchmesser erhalten, und zu 15 oder 20 in einem Haufen zusammengebracht sind, hiernächst aber dem Meistbietenden alles überlassen wird.

Käufer so wenig wie Verkäufer leiden auf diese Weise. Ein richtiges Maß bestimmt bey dem Käufer den größtmöglichsten Preis mit Sicherheit, und der Verkäufer weiß eben solchergestalt richtig zu beurtheilen, daß er den wahren Werth erhalten habe, er weiß sich auch gleicher Zeit überzeugt, den Käufer nicht übervortheilt zu haben, und beyde finden in dieser Procedur ihre völlige Beruhigung.

Was die Polizey betrifft, deren Absehen auf die Erhaltung guter und reiner Wege gerichtet seyn muß, wird diese durch die zuvor gemeldete Behandlungsart der Bäume eben wohl gefördert. Denn sind die Bäume in einer gehörigen Weite gepflanzet, so wird das Ober- oder Kopfholz in den erstern sechs Jahren den Wegen nicht schaden; und ist dieses Kappen der Bäume erst einmal in die Art gebracht: so werden nach Ablauf von sechs Jahren schon sogenannte Wasen oder Wellen von den Zweigen erfolgen, die, in einer des Holzes bedürftigen Gegend, mit Vortheil versilbert werden können.

Die schöne Gartenkunst betreffend, würden nach derselben die Bäume wohl beständig unter der Scheere gehalten, und ihnen ein künstliches Ansehen gegeben werden

den müssen. Werden jedoch die jährlich dieserhalb entstehenden Kosten ohne den mindesten Gewinn erwogen, wird zugleich mit in Anschlag gebracht, daß der größte Theil mehr Reizbares in blos reiner, als gekünstelter Natur finden möchte, zumal an Orten, wo dergleichen nicht erwartet wird: so möchte aus diesen Rücksichten auch hier dem Kappen der Bäume das Wort geredet werden müssen.

Die Schädlichkeit des Kappens, da sie wirklich in der Natur der Sache selbst nicht lieget, würde daher aus vorigen Bemerkungen sehr schwer zu erweisen seyn. Man darf nur den Vorrath von Bäumen nach der vorher bemerkten Anzahl von Jahren in eine selbst beliebige Eintheilung und beyzubehaltende Ordnung bringen, um jährlich eine sichere Einnahme zu haben, da im entgegengesetzten Fall, ohne den mindesten Nachtheil nur entfernt fürchten zu dürfen, gar nichts gewonnen wird. Das erste Jahr möchte bey manchen das Ansehen der gekappten Bäume mehr beleidigen als vergnügen; da aber auch schon im ersten Jahre kleine Zweige hervorschießen, und Blätter sich allenthalben einfinden: so decken und verstekken diese ziemlichermaßen, was sonst einen öden und leeren Blick erregen möchte.

Es bliebe mir jetzt nur noch übrig zu zeigen, wie oft, zu welcher Zeit, und auf welche Weise dieses Kappen der Bäume mit Nutzen geschehen muß?

Bereits unter der Bemerkung, was in Hinsicht der Forstwirthschaft dem Kappen gerathen seyn möchte, ist angeführet worden, daß die Bäume alle 6, 7, 8, 9 bis 10 Jahre gekappet werden können, und daß die Bestimmung der Zeit, wie oft die Bäume gekappet werden sollen? lediglich hiervon abhänget, wie stark die

Aeste seyn sollen, wenn sie gekappet werden. Höchst wahrscheinlich ist der Cammeralnutzen von mehrerem Ertrage, wenn die Aeste bereits einige Stärke erhalten haben, und wenn sie bereits so weit herangewachsen sind, um in einen Knüppelfaden oder Klafter geleget werden zu können. Blos das Lokale und ein zu machender Versuch geben hier die beste und sicherste Bestimmung.

Die Zeit, dieses Kappen oder Köpfen der Bäume zu verrichten, ist am besten vom Anfange des Febr. bis spätestens Mitte des Aprils gewählet; man darf sodann nicht mehr fürchten, daß die abgehauenen Aeste da, wo sie abgehauen worden sind, erfrieren, der gegen die Zeit bereits in Umlauf kommende Saft der Bäume treibt, sobald er auf die abgehauene Stelle zurücktreten muß, auf die in der Borke liegenden Augen, die sich zunächst dieser Stelle befinden, aus diesen erwachsen noch im nämlichen Jahre zarte Sprossen, die sich mit den Jahren immer mehr und mehr vervollkommnen und wiederum zu Zweigen oder Aesten bilden.

Geschiehet das Abhauen der Aeste hiernächst, wie nothwendig ist, mit einem scharfen Beile, werden die Zweige nicht weit vom Hauptschaft des Baumes, und solchergestalt schräg, ohne den Ast zu zersplittern, abgehauen, damit sowohl der Regen gehörig ablaufen könne, als auch dieser keinen Raum finde einzudringen, wodurch nur der Fäulniß und dem Verderben des Hauptstammes und zu gleicher Zeit einer Verminderung des Aestetreibens der Weg gebahnet würde: so kann man sich versichert halten, so lange nicht äussere und innere Umstände den Stamm seine Dienste versagen lassen, diese Revenüe ununterbrochen fort zu geniessen, und man ist dabey versichert dasjenige gewonnen zu haben, was wirklich zu

erhal-

erhalten stehet, mit einem Wort, mit dem Zweck einer guten Wirthschaft in engste Verbindung getreten zu seyn.

Den Erfolg abseiten der eingelaufenen Preisschriften meldet das 205te Blatt des Hamb. unparth. Correspondenten von 1791, worauf nach bekannt gemachten Namen folgende nähere Erörterung von gedachter Gesellschaft über folgende Hauptgesichtspunkte gewünschet wurde.

Hauptgesichtspunkte,

die Preisfrage der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe über das Baumkappen betreffend, über welche die Gesellschaft von den Herrn Concurrenten eine nähere Erörterung wünscht.

1. Forstwirthschaft.

a) Lebt der gekappte Baum länger? oder der nicht gekappte?

b) Ist der Erfolg in jedem Alter gleich oder verschieden?

c) Ist der Erfolg gleich bey Bäumen, die nie gekappt wurden, und bey denen, die einmal an das Kappen gewöhnt sind?

d) Ist der Erfolg gleich bey jeder Gattung von Bäumen?

2. Cammeralnutzen.

Beyde Punkte fallen für auswärtige Mitwerber weg.

a) In welchem Verhältniß stehen die Kosten mit dem Ertrage nach einem Durchschnitt mehrerer

Jahre? Und in welchem Verhältniß könnten sie stehen, wenn gehörig und forstmäßig gewirthschaftet würde?

b) Wie viele Menschen haben jährlich Brod dadurch, und auf wie lange Zeit? Und muß die Fortification diese Leute sonst cassiren?

3. Polizeyrücksicht.

a) Austrocknung der Wege, ob sie allgemein das Kappen nöthig mache? oder welches diese Wege sind? Und dann auch im Gegentheil, Rücksicht auf die nöthige Beschattung der Wege.

b) Umwehen der Bäume auf dem Wall, ob es allgemein zu besorgen oder gar nicht? oder nur in einem gewissen Alter? und wie lange?

Cessat für Auswärtige.

c) Beschwerden der Müller, in wie fern diese gegründet, und in wie fern sie Recht zur Entschädigung geben?

4. Schöne Gartenkunst. Hier braucht es keiner Erfahrung, blos gesunden Geschmack, allenfalls Zeichnung der verkrüppelten Karrikaturen ohne Laub, ohne alles was Baumschlag heißen kann, voll Knollen und Auswüchse am Stamm wegen des gestockten Saftes, die jetzt unsere Promenaden verunstalten, um gegen das Kappen zu entscheiden.

5. Modalität des Kappens da, wo es beybehalten werden muß.

a) Wie oft?

b) In

b) In welchem Monat?

c) Welche Aeste und Zweige? — Alle? — oder nur ein Theil? — und welche?

d) Art des Schnittes? platt? oder rund? gerade? oder schräg?

Cessat für Auswärtige.

6. Möglichkeit jede bessere Anordnung hierüber gegen Vernachläßigung der Vorsteher und gegen Unverstand, Ungeschmack und Eigennutz der Officianten sicher zu stellen.

Die Veranlassung dieser Preisfrage ist die scheusliche, allen guten Geschmack beleidigende Verkrüppelung der zahlreichen Bäume auf unsern sonst so trefflichen Promenaden, die jährlich ohne allen Vortheil zum Scandal aller, die an schöne Natur gewöhnt sind, wiederholt wird, blos die Officianten bereichert, und wahrscheinlich auf bloßes Vorurtheil ausläuft.

Ihr Zweck ist, wo möglich das Ungereimte dieses Vorurtheils darzuthun, und unsere herrlichen Bäume durch gründliche Darstellung dieses Vorurtheils von dieser muthwilligen Verkrüppelung für künftig zu befreyen.

Erörterung der Hauptgesichtspunkte,

die Preisfrage der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe über das Baumkappen betreffend.

1. Forstwirthschaft. a) Lebt der gekappte Baum länger? oder der nicht gekappte?

Ad a) Bestimmt und durch Gründe bewiesen, wird so wenig das eine als das andere behauptet werden können.

nen. Die Versuche in dieser Hinsicht, führten sie gleich das Gepräge der strengsten Genauigkeit mit sich, können dennoch nichts Treffendes hierunter zu Tage bringen.

Wer bürget, ob nicht der gekappte Baum, mit dem der Versuch gemacht werden soll, bereits einen innern Schaden habe, der ihn sein sonstiges Alter nicht erreichen läßt, oder ob sein Standort eben wohl zu einem großen Alter sich qualificire? der mehreren Umstände zu geschweigen; und so vice versa, ob nicht bey dem gekappten Baum eben diese Umstände vorhanden seyn können. Höchst wahrscheinlich aber lebt der nicht gekappte Baum länger. Es können sehr leicht die Bäume, wenn sie mehrmalig gekappet werden, Beschädigungen bekommen, die die in Ruhe erwachsenden Bäume nicht treffen; und diese Beschädigungen können sehr füglich die Ursache ihres frühern Absterbens werden. Der Hieb darf nur nicht schräge, und ohne daß der Ast von einander spalte, geschehen, das Kappen darf nur zu früh oder zu spät im Jahr vorgenommen werden: so wird auf eine oder die andere Weise immer ein Schaden für den Stamm hieraus erwachsen können, der früher oder später sein Ende beschleunigen muß. Alles dieses trifft den Baum nicht, der nie gekappt ward. Die größte Wahrscheinlichkeit eines längern Lebens ist daher auch ganz auf seiner Seite.

b) Ist der Erfolg in jedem Alter gleich oder verschieden?

Ad b) Von der Zeit an, da der Baum eine gewisse Stärke erhalten hat, dergestalt, daß eine größere Krone auf dem Stamm desselben erwachsen kann, oder was eben das gesaget heißt, daß mehrere Zweige sich auf dem Stamm erzeugen können, bis zu der Periode, wo er anfängt abzusterben, (was die Zeit seines mittlern Erwachsungs-

fungsalters, und bis dahin, daß der Wachsthum aufgehöret hat, betrifft) ist der Erfolg gleich, vor und nach dieser Zeit aber unter diesen.

c) Ist der Erfolg gleich bey Bäumen, die nie gekappt wurden, und bey denen, die einmal an das Kappen gewohnt sind?

Ad c) Der Baum, der bereits einmal gekappt wurde, treibt, gehörig bewerkstelligt, mehrere Zweige, wie vorhero auf eben diesem Baum sich befanden; der Erfolg ist daher auch größer bey Bäumen, die bereits mehr gekappt wurden.

d) Ist der Erfolg gleich bey jeder Gattung von Bäumen?

Ad d) Was den schnellern und schnellsten Wachsthum der genannten Holzarten betrifft, möchten diese folgende Ordnung unter sich einnehmen können: die Esche, Hainbuche, Linde, Ilme (Ulme, Rüster, Iper, Fliegenbaum) und Buche. Und nach der Ordnung ihrer bessern Brennbarkeit und daher auch bessern Preises: die Buche, Hainbuche, Ulme, Esche, Linde.

3. Polizeyrücksicht. a) Austrocknung der Wege, ob sie allgemein das Kappen nöthig mache? oder welches diese Wege sind? und dann auch im Gegentheil Rücksicht auf die nöthige Beschattung der Wege.

Ad a) Wege, die mit mancher Art von Steinen gepflastert sind, Sandwege, und Wege, die mit Grand aufgefahren werden können, machen das Kappen weniger nöthig, als Wege, die aus Leimen, Kley und Moorerde bestehen. Diese letztern erfordern beständig eine freye Luft, und werden nur mehr und mehr unfahrbar, je mehr sie beschattet und des Zugangs der Luft und Sonne beraubet sind. Sandwegen allein wird eine beständige Beschattung

dienen können, der Sand wird unter diesen Umständen sich mehr auf einander legen, und dergestalt werden diese Wege leichter und angenehmer zu fahren stehen.

b) Umwehen der Bäume auf dem Wall, ob es allgemein zu besorgen oder gar nicht? oder nur in einem gewissen Alter und wie lange?

Ad b) Ist nicht allgemein zu besorgen. Mehr aber bey Bäumen, die nicht gekappet werden, als bey Bäumen, an denen dieses geschiehet. Erstere erwachsen höher und größer, und sind daher der Gewalt der Winde mehr ausgesetzt, wenn diese dagegen auf einer Höhe von 8 Fuß gekappt, dieser Ursache wegen der Gewalt des Windes in der Höhe keinen Körper darstellen. Begreiflich aber ist hiebey, daß der abgestorbene oder an Wurzeln schadhafte Baum beyder Gattungen auch leicht der Gewalt des Windes unterliegen muß.

4. Schöne Gartenkunst. Hier braucht es keiner Erfahrung, blos gesunden Geschmack, allenfalls Zeichnung der verkrüppelten Karrikaturen, ohne Laub, ohne alles, was Baumschlag heißen kann, voll Knollen und Auswüchse am Stamm wegen des gestockten Saftes, die jetzt unsere Promenaden verunstalten, um gegen das Kappen zu entscheiden.

Ad 4) Freylich bedarf es dieser wohl nicht; der Baum gerade, gut und in ansehnlicher Größe gewachsen, gefällt jedem Auge unstreitig besser, wie der kurze verkruppte Baum, der auf einer Höhe von 8 Fuß abgehauen ward, damit, statt daß er sonst in die Höhe ging, nunmehr schon auf diesen Punkt er sich in Aeste ausbreiten müsse, um seiner Absicht deshalb entsprechen zu können. Es läßt sich diese Operation, da sie mit dem forstwirthschaftlichen Nutzen so genau verbunden ist, und da das Kappen der Bäume nur dann, wenn entweder kein Laub

auf

auf denselben vorhanden ist, oder auch das erste Jahr, da sie gekappet wurden, eigentlich und vorzüglich bemerkbar wird, auch dieserwegen mehr zu entschuldigen. Im zweyten Jahr, nachdem der Baum gekappet wurde, wird wenig mehr bemerket werden können, was mit ihm vorgenommen worden ist, die allenthalben an den Zweigen hervorkommenden Blätter bedecken alles ziemlichermaßen, und nur das Auge siehet statt einen größerschäftigen Stamm nunmehr einen kurzen Stamm mit einer ausgebreitetern Krone.

5. Modalität des Kappens da, wo es beybehalten werden muß. a) Wie oft?

Ad a) Absicht und Klima bestimmen die Zeit, wie oft das Kappen geschehen müsse, am besten. Es kann die Absicht seyn, starke Aeste zu hauen; so muß das Kappen auch späterhin geschehen, als wie es geschehen kann, sobald nur Reißig gehauen werden sollte. Gemäßigtes Klima aber bewirket einen geschwindern Wachsthum der Zweige, wie kaltes und rauhes Klima, was immer einen Unterschied von mehr denn einem Jahr ausmachen kann. Jedoch in einem Zeitraum von 6, auch 8 bis 10 Jahren wird in der Gegend von Hamburg eben derjenige Baum, der jetzt gekappt wurde, wiederum mit Vortheil gekappt werden können. Zu welcher Abnutzungsperiode vielleicht die mittlere Zeit von 8 Jahren die beste seyn könnte.

b) In welchem Monat?

Ad b) Die beyden Monate Februar und März, auch noch bis zur Mitte des Aprils jeden Jahres, sind die beste Zeit, und dortiger Gegend wird unter diesen der Monat März den Vorzug verdienen.

c) Welche

c) Welche Aeste und Zweige? alle? oder nur ein Theil? und welche?

Ad c) Alle Aeste und Zweige müssen vom Baume abgehauen werden. Gesetzt die Abnutzungsperiode wäre auf 8 Jahre bestimmt und festgesetzet, so würden nun bey dem zweyten Umgange die zuerst stehen gebliebenen Zweige nunmehr 16 Jahr alt geworden seyn; in diesem Alter aber werden, wo nicht alle, doch der größte Theil derselben keine junge Reißer mehr treiben und hervorbringen.

d) Art des Schnittes, platt? oder rund? gerade oder schräg?

Ad d) Der schräge Hieb ist der beste. Er muß mit einem scharfen Beile dergestalt geschehen, daß der Ast nicht spalte oder splittere. Im erstern Falle werden die Wasser gehörig ablaufen können, und hierdurch wird der Fäulniß, die sonst entstehen kann, gewehret. Im letztern Fall aber wird der Regen Gelegenheit finden einzudringen, eine Fäulniß wird sich erzeugen, die nach und nach für den ganzen Stamm von schädlichen Folgen werden muß.

Was schließlich die Veranlassung vorstehender Fragen betrifft, würde in Betreff der Bemerkung hierüber annoch mit mehrern erörtert werden müssen:

Das Kappen der Bäume findet die erste, eigentlichste und größte Vertheidigung in seinem forstwirthschaftlichen Nutzen, den es giebt, und den es ohne Nachtheil der Sache selbst leistet. Aus diesem Gesichtspunkt betrachtet läßt es sich allein vertheidigen, sobald auf einer andern Seite das Augenmerk auf schöne Gartenkunst gerichtet mit in Betrachtung kömmt.

Höret

Höret der erste Zweck auf, hat man nicht den Willen, jährlich eine besondere Einnahme berücksichtigen zu wollen, und will man lieber Promenaden im größern und größten Schmuck sehen, als gegen eine kleine Einnahme dieses Vergnügens entbehren, alsdenn scheint ja nichts der augenblicklichen Abstellung des Kappens der Bäume im Wege zu stehen. Bereichert überhin diese Methode bisher nur die Officianten, ohne daß sie begründete Rechte hierauf haben: was sollte auch da der augenblicklichen Abstellung entgegen seyn können? Gewiß sie werden keine Gründe für ihre Verfahrungsart vorzubringen im Stande seyn, die überwiegend wären. Haben sie aber ein wohl begründetes Recht auf diesen wirthschaftlichen Gewinn, ist es ihnen vielleicht von je her als ein besonderes Accidenz zuständig gewesen: so ist auch nichts billiger, als daß sie hierunter nicht beeinträchtiget werden, oder, daferne der allgemeine Wunsch wäre, die bisherige Behandlungsart der Bäume gänzlich einzustellen, daß man sie alsdenn entschädige.

Hiernächst ist es ein leichtes, wenn auf die Weise der Behandlungsart der Bäume freyes Spiel gemacht worden ist, derjenigen Behandlung, die man gewählet hat, eine ordnungsmäßige Einrichtung und eben so sichere Beybehaltung zu geben. Und wenn bereits eine artige Anzahl der gekappten Bäume vorhanden seyn sollten, so wird durch deren Verkauf und mit dem daraus gelöseten Gelde die Anpflanzung neuer Stämme (worunter auf Promenaden der Linde, ihres guten Laubes und ihrer noch angenehmern Blüthe wegen, der Vorzug gebühren dürfte) mit noch einem Ueberschuß bestritten werden müssen. Und wird auf diese Weise nach und nach, oder auch so geschwind man will und junge Stämme zur Anpflanzung hat, die Umwechselung der fürs Auge angenehmern Bäume in die

Zweytens sind die Waldungen mit aller Art von Dieberey heimgesucht. Diese besteht: im Grasen;

3) im Weideln;

4) im Holzlesen an unbestimmten Tagen, wozu sie suchen solches auch dürr zu machen;

5) ohne Anweisung der Oerter Laub zu holen;

6) die Laubhölzer werden in dem Walde beschlagen;

7) Säg- und Stumpenlöcher werden nicht zugeworfen;

8) bis in den höchsten Sommer fällt man Holz und führt es ab. Nicht in, sondern vor dem Kriege geschahe dieses;

9) die Straßen und Wege werden nicht unterhalten; daher macht ein jeder den seinigen, zum Nachtheile für das Ganze.

Unsere so vielen verarmten Einwohner besudeln auf diese Art die Waldungen. Der Staat will mit einer großen Bevölkerung prangen, ziehet sich auf Kosten des Ganzen eine solche Brut in das Land, und sind sie einmal da, dann ist keine Nachfrage, wie solche Bettelfamilien sich ernähren können.

Für das Bauwesen hat man keine Polizey, und da wird abermals vieles Holz verschwendet. Man glaubt auch darin den Wohlstand zu suchen, indem den neuangelegten Hütten der Name Häuser beygelegt wird. Die Besitzer bezahlen oft durch ihre Abgaben Zeit Lebens das nicht, was sie dem Sämmtlichen, und daher auch dem Walde Schaden thun.

Auch fehlen uns mehrere Sägemühlen. Auf diesen kann wegen Dieberey von eichenen Klötzen bessere Vorkehr getroffen werden.

Dermals sollten es die Ortsobrigkeiten bey ihren Holzschneidern im Dorfe beobachten, aber im Trüben ist gut fischen. Bey den gegenwärtigen Zeiten, wo alles

gegen

XIV.

In dem zweyten Bande des Journals für das Forst- und Jagdwesen wurde ein Aufsatz vom 6 Nov. 1790 eingerückt, dessen Inhalt mich sehr freute, weil ich (in Betreff der Gegend) das Glück habe ein Churpfälzischer Einwohner zu seyn.

Nicht weniger widmete ich mich dem Forstwesen, sowohl aus Liebhaberey, als auch aus Eigennutz, indem mir ersteres manche Stunde angenehm dahin schleichen machte, durch letzteres aber die Einkünfte verbessert werden, weil ich hoffte einst von den besitzenden Waldungen bessern Nutzen zu ziehen.

Dieses Forstwesen blieb indessen ein ruhiger Gegenstand, den man beklagte, ihn aber nicht anzugreifen wußte, bis endlich Herr Hofkammerath Kling sich dazu berufen sah, wovon er uns eine so treue Schilderung in oben gedachter Abhandlung liefert, die gewiß den wärmsten Dank verdient, vorzüglich wenn das Gesagte sich in Handlungen vor aller Menschen Augen darstellen wird. Sehr natürlich fängt man im Oekonomischen die Verbesserung erst bey sich, und also auch in den Domainenwaldungen an, ob ich gleichwohl deren kenne, worin es noch nach dem alten Zustande aussieht.

Stadt- Dorf- und Privatwaldungen stehen noch ganz verlassen da. Hätte man nur die Landesverordnung vom Jahre 1711 bisher beybehalten, so sähe man doch noch Bäume, anstatt gegenwärtig kaum Hecken an manchen Plätzen anzutreffen sind; und trifft man noch Bäume an, so sind es Eichen, die nur in der Schale gesund sind, im Kerne sind sie, auch zum Nachtheile für die Sicherheit, ausgebrannt.

Zwey-

Zweytens sind die Waldungen mit aller Art von Dieberey heimgesucht. Diese besteht: im Grasen;

3) im Weideln;

4) im Holzlesen an unbestimmten Tagen, wozu sie suchen solches auch dürr zu machen;

5) ohne Anweisung der Oerter Laub zu holen;

6) die Laubhölzer werden in dem Walde beschlagen;

7) Säg- und Stumpenlöcher werden nicht zugeworfen;

8) bis in den höchsten Sommer fällt man Holz und führt es ab. Nicht in, sondern vor dem Kriege geschahe dieses;

9) die Straßen und Wege werden nicht unterhalten; daher macht ein jeder den seinigen, zum Nachtheile für das Ganze.

Unsere so vielen verarmten Einwohner besudeln auf diese Art die Waldungen. Der Staat will mit einer großen Bevölkerung prangen, ziehet sich auf Kosten des Ganzen eine solche Brut in das Land, und sind sie einmal da, dann ist keine Nachfrage, wie solche Bettelfamilien sich ernähren können.

Für das Bauwesen hat man keine Polizey, und da wird abermals vieles Holz verschwendet. Man glaubt auch darin den Wohlstand zu suchen, indem den neuangelegten Hütten der Name Häuser beygelegt wird. Die Besitzer bezahlen oft durch ihre Abgaben Zeit Lebens das nicht, was sie dem Sämmtlichen, und daher auch dem Walde Schaden thun.

Auch fehlen uns mehrere Sägemühlen. Auf diesen kann wegen Dieberey von eichenen Klötzen bessere Vorkehr getroffen werden.

Dermals sollten es die Ortsobrigkeiten bey ihren Holzschneidern im Dorfe beobachten, aber im Trüben ist gut fischen. Bey den gegenwärtigen Zeiten, wo alles gegen

gegen die Anarchie sich haut und schießt, läßt man den Bauer, um ihn nicht aufzubringen, das Wild jagen und Bäume stehlen.

Noch eines Falles muß ich gedenken. Hat ein Wald das Onus das Dorf zu beholzen, so steigt die Klafterzahl, wie der Ort sich vermehrt; daher die Abgaben nie gleich bleiben, obgleich die Zahl vom Waldmaße doch gewiß die alte bleibt. Einige Dorfschaften lassen zwar schon unter sich keinen neuen Bürger einrücken, ehe und bevor einer abgehet. Will man aber mit der Quantität prangen, so stehet dieses mit der Qualität der Bürger nicht wohl beysammen. Dabey ist noch der abscheuliche Mißbrauch, daß die arme Bürgerklasse der reichern ihre Holzgabe verkaufet, daraus denn das Stehlen für den Verkäufer wieder muß begünstiget werden.

Nun werden recht viele Anstalten getroffen, wo man in so vielen Ländern den einreißenden Holzmangel zu ersetzen sucht. Seit der angeführten Vorlesung sind freylich fünf Jahre verflossen, wo man, nach meiner Beschreibung, urtheilen kann, daß es an dem einen oder dem andern noch fehlen möchte.

Sollte nun mit verlangender Sehnsucht alles dieses Fehlende abgestellet werden, dann müßten die Forststellen nicht mehr da herausgezogen werden, wie es bisher geschehen ist, indem man sehr wenige zu zählen hat, die das in der That sind, was solche wichtige Chargen im Staate seyn sollten.

Jener angenommene Grundsatz, die Churpfälzischen Waldungen in Ober- und Unterholz zu benutzen, hat, nach meiner Forsteinsicht, noch diese Bedenklichkeit, daß wir so vielen Waldboden haben, worauf das Staudengewächs sehr vermischt ist, und also auch die Behandlung dem einen oder dem andern Holze ganz entgegen stehet.

Auf jene Ausrottungsplätze, ob es gleichwohl im Ganzen an Waldungen fehlet, legt die Churfürstl. hochlöbl. Hofkammer den Neurottzehnden an. In wie weit es für das Ganze dienlich und räthlich ist, dieses kann hier, am wenigsten aber von mir, nicht entschieden werden. Will man ein für allemal den Neurottzehnden anerkennen, so entstehet die weitere Frage: wohin gehört die Einnahme, besonders von Ausrottung der Waldungen? Sollte einst die Meinung von dem Regenten angenommen werden: das, was von dem Staate gezogen wird, das muß auch wieder für den Staat angewandt werden, dann wäre es redlich gemeinet, wenn dieser Zehnde zu den Pflanz- und Messungsanstalten der noch unberührten Waldungen verwandt würde.

Wollte sich der Herr Hofkammerrath von diesen Mängeln, wovon ich hier einige bekannt mache, durch eine gründliche Visitation überzeugen, so würde derselbe auch darüber erstaunen, wenn der wirkliche Holzstand mit dem, was verrechnet ist, sollte verglichen werden.

Von der Folge werde ich in andern Zeiten den Wißbegierigen meine Meinung alsdann wieder mittheilen.

M.

II.

II.

Auszüge

aus größern Werken,

welche selten in die Hände der Forstdiener kommen, und doch für dieselben merkwürdig sind.

I.

Fortschritte der Holzkultur in England

nach dem siebenten Bande der Abhandlungen der zu London gestifteten Societät zu Aufmunterung der Künste, Manufakturen und der Handlung. London 1789.

Wenige Sätze, die auf das Forstwesen und die Holzzucht Bezug haben, kommen in diesem Bande vor, und wir theilen sie hier unsern Lesern größtentheils unverkürzt mit; nur da, wo der Engländer seinen Vortrag in Briefe, Noten und Certifikate zerreißt, haben wir das Kernhafte auszuziehen uns bestrebt, und knüpfen die dort getrennten Theile hier an einander.

Vorreden - Fragment.

„Aus der landwirthschaftlichen Klasse dieser Papiere wird man sehen, daß mehrere sehr reiche Herren, die im ersten Rufe der Gelehrsamkeit und der Aufmerksamkeit für das Gemeinnützige stehen, sich mit Erziehung der Zimmerhölzer an wilden und bisher unfruchtbaren Hügeln in Westmoreland und Staffordshire beschäftiget haben. Das Wohl der Nation ist zu genau an so wohl geleitete Verbesserungen angekettet, als daß dieß nicht einem jeden, auch bey der geringsten Fähigkeit, einleuchtend seyn sollte; und man hoffet, daß so preiswürdigen Beyspielen durch das ganze Königreich gefolget werden möchte. Man wird einige Briefe finden, welche die besondern Vortheile der zahmen Kastanie und des Lerchenbaums zeigen, und sie

sind als ein Reizungsmittel zum Anbau dieser nützlichen Baumarten eingeschaltet worden."

Wilde Baumkultur.

Nach S. 3. des vorliegenden Bandes ließ der Lordbischof von Landaff zwischen dem 24 Juni 1787 und eben demselben Tag des folgenden Jahres bey Amblesíde acht und vierzig tausend fünfhundert Lerchenbäume nebst einer Menge anderer Forstbäume pflanzen; sie waren zwischen zwey und vier Jahr alt, und wurden fünf Fuß aus einander verpflanzt, wenn nicht vorliegende Klippen oder Steinbänke eine Abänderung nöthig machten. Der Bezirk war mit einem sechs Fuß hohen Steinwall eingehegt.

Diese Lerchenbäume trieben, wie man aus dem achten Bande der angeführten Abhandlungen S. 16 ersieht, im folgenden Jahre schöne Schüsse, aber viele tausend verloren im Jahre 1789 ihre Gipfel. John Benson, Pflanzer des Lordbischofs, schreibt diesen Verlust nicht der Kälte des vorhergehenden Winters, sondern der Nässe des Frühlings und Sommers im 1789ten Jahre zu, denn die Lerchenbäume, die auf trocknen Stellen standen, hatten weniger gelitten, als die, deren Wurzeln der Nässe mehr ausgesetzt waren. Die Schottische Kiefer (Pinus rubra, Mill.), deren bey dreyßig tausend gepflanzt worden waren, schienen nassen Grund besser vertragen zu können als die Lerchenbäume.

Für diese beträchtliche Pflanzung erhielt der Lordbischof Richard von Landaff im Jahre 1788 von der Societät die goldene Preismedaille. S. 229 des 7ten Bandes.

John Sneyd's Pflanzung.

S. 6 f. John Sneyd Esq. zu Belmont in Staffordshire, welcher im Jahre 1788 die Goldmedaille als Prä-

wasser gerieben, dann mit einem Dekokt von Kampecheholzspänen (Logwood-chips), und zuletzt mit einem Dekokt von Brasilienholze (Brazilwood) gebürstet.

„Nicht daß ich etwa zu sehr dafür eingenommen gewesen wäre, sagt W. Jones in einem Briefe an Herrn More vom 4ten December 1788 am angef. O., denn beydes, Thüren und Balustraden wurden oft für Mahagonyholz angesehen, und alle, die sie sahen, wurden zur Bewunderung hingerissen."

„Diese Art Bauholz ist so schätzbar für die Zimmerwerkte — denn alle, mit denen ich mich hierüber besprach, waren einstimmig, daß es unter allem Zimmerholze sich am wenigsten biege — daß ich sehr neubegierig auf den Versuch wurde, wie sich das Kastanienholz, dem Wetter ausgesetzt, halten würde. Ich fragte meinen Zimmermann, ob er hierüber keine Erfahrung habe? dieser bejahete die Frage, und versicherte, daß er es in jedem Bezug dem Eichenholz gleich schätze, und daß er mir — in demselben Kirchsprengel, in welchem ich wohnte — Thorpfosten von zahmen Kastanienholze zeigen könne, die mich so gut wie ihn von der Nutzbarkeit dieser Baumart zu Zimmerholz überzeugen würden. Er erzählte mir weiter, daß, da er mit seinem Vater ums Jahr 1763 auf dieser Pachtung die Thore und Thorpfosten repariret habe, einige der letzteren von Eichen-, die andern von zahmen Kastanienholz gewesen wären; der leichte Augenschein habe bey letzteren gezeigt, daß sie mit jenen zu gleicher Zeit verbauet worden, wären aber noch gesunder gewesen, so daß gar einige davon noch gut genug befunden worden wären, sie als Thorpfosten stehen zu lassen, und sie wären noch dort zu sehen: was ja davon zu schlecht gewesen wäre, um länger zu Thorpfosten dienen zu können, wäre abgenommen und als Pfosten in die Erde gesetzt worden, die Schranken daran zu befestigen, die den Poular-

129,862 von vorgehender Seite.
200 schwarze Amerikanische Tannen (Abies Mariana, Mill.), einen Fuß hoch.
100 eben so hohe Linden.
100 orientalische Kleiderbäume, oder morgenländische Platanus (Platanus orientalis, Linn.) vier Fuß hoch.
100 nordamerikanische Platanusstämme (Plat. occidentalis, Linn.)
300 italänische Pappeln, drey Fuß hoch.
50 Mehlbeerbäume (Crataegus aria, Linn.)
100 Bergeschen (Mountain Ash), fünf Fuß hoch.
700 Stechpalmen (Ilex), einen Fuß hoch.
200 ausgelassene Sprucefichten (Spruce Pines), zweyjährig.
300 zweyjährige Ulmen.
200 Roßkastanien, drey Fuß hoch.

132,212

Beleg für die Nutzbarkeit des zahmen Kastanienholzes S. 10 f. am angef. Orte.

W. Jones zu Foxdownhill bey Wellington in Sommersett erbaute bey Aufführung eines neuen Gebäudes verschiedene zahme Kastanienstämme statt der Eichen. Ein besonders starker Kastanienbaum darunter war, viereckig beschlagen, am schwachen Ende noch zween Fuß stark, da aber seine Länge nicht angegeben ist, so läßt sich der vorzügliche Wuchs dieses Stammes nicht genau beurtheilen. Einige vorzüglich gesunde und schön geflammte Schäfte dieser Art sparte er zu Thüren- und Geländersäulen an ein Treppengehäus auf, und gab dem daraus geschnittenen Holze ganz die Farbe von Mahagonyholz. Das Kastanienholz wurde in dieser Absicht mit Alaunwasser

wasser gerieben, dann mit einem Dekokt von Kampecheholzspänen (Logwood-chips), und zuletzt mit einem Dekokt von Brasilienholze (Brazilwood) gebürstet.

„Nicht daß ich etwa zu sehr dafür eingenommen gewesen wäre, sagt W. Jones in einem Briefe an Herrn More vom 4ten December 1788 am angef. O., denn beydes, Thüren und Balustraden wurden oft für Mahagonyholz angesehen, und alle, die sie sahen, wurden zur Bewunderung hingerissen.“

„Diese Art Bauholz ist so schätzbar für die Zimmerwerkste — denn alle, mit denen ich mich hierüber besprach, waren einstimmig, daß es unter allem Zimmerholze sich am wenigsten biege — daß ich sehr neubegierig auf den Versuch wurde, wie sich das Kastanienholz, dem Wetter ausgesetzt, halten würde. Ich fragte meinen Zimmermann, ob er hierüber keine Erfahrung habe? dieser bejahete die Frage, und versicherte, daß er es in jedem Bezug dem Eichenholz gleich schätze, und daß er mir — in demselben Kirchsprengel, in welchem ich wohnte — Thorpfosten von zahmen Kastanienholze zeigen könne, die mich so gut wie ihn von der Nutzbarkeit dieser Baumart zu Zimmerholz überzeugen würden. Er erzählte mir weiter, daß, da er mit seinem Vater ums Jahr 1763 auf dieser Pachtung die Thore und Thorpfosten repariret habe, einige der letzteren von Eichen-, die andern von zahmen Kastanienholz gewesen wären; der leichte Augenschein habe bey letzteren gezeigt, daß sie mit jenen zu gleicher Zeit verbauet worden, wären aber noch gesunder gewesen, so daß gar einige davon noch gut genug befunden worden wären, sie als Thorpfosten stehen zu lassen, und sie wären noch dort zu sehen: was ja davon zu schlecht gewesen wäre, um länger zu Thorpfosten dienen zu können, wäre abgenommen und als Pfosten in die Erde gesetzt worden, die Schranken daran zu befestigen, die den Poular-

deriehof auf derselben Pachtung eingeschlossen hielten. Er hatte zu gleicher Zeit einige neue Pfosten von Eichenholz eingesetzt, um einige Schranken daran zu befestigen, weil man nicht genug alte Pfosten von zahmen Kastanienholz hätte. Auf diese Nachricht konnte ich dem Hange, erwähnte Pfosten selbst zu sehen, nicht widerstehen; ehe eine Woche vergieng, geschahe dieß, und ich kann versichern, daß die Pfosten von dem alten Kastanienholze, die fünf und zwanzig Jahre vorher eingesetzt worden, gesunder schienen, als die von neuem Eichenholze, die mit jenem zu gleicher Zeit eingesetzt worden waren. Ich bemerkte, daß die eine Seite der einen Pfoste von zahmen Kastanienholze die Außenseite des Stammes war, von der sich die Borke von selbst abgeschälet hatte; das Holz war aber daselbst noch so gesund als an den übrigen Theilen, welches bey Eichen der Fall nicht gewesen seyn würde, weil hier der Splint nächst der Borke bald verdirbt. Derselbe Zimmermann ist erbötig eidlich zu betheuern, daß er diese alte Kastanienpfosten fünf und zwanzig Jahr zuvor eingesetzt, und daß sein Vater, der vor ungefähr fünf Jahren gestorben ist, oft gesagt habe, daß er seit 1745 alle Arbeiten seines Handwerks auf dieser Pachtung verrichtet, und daß die Thorpfosten von Kastanienholz viele Jahre vor dieser Periode müssen eingesetzt worden seyn, weil sie schon alt schienen, als er sie zum ersten male sah. Hieraus wird klar, daß die Kastanienpfosten, die jetzt um den Poularderiehof stehen, drey und vierzig Jahre dem Wetter ausgesetzt gewesen sind, nämlich achtzehn Jahre als Thorpfosten, vom Jahr 1745 bis 1763, und fünf und zwanzig Jahr als Schrankenpfosten, von 1763 bis hierher: wie viel länger sie aber als Thorpfosten vor dem Jahre 1745 gestanden haben, kann nicht mit Gewißheit angegeben werden."

Der

Der Engländer sucht alles durch Belege zu dokumentiren; augenscheinliche Beweise sind ihm wichtiger als eine Demonstration. Er spüret deshalb allenthalben den Naturgütern nach und sperret sie in seine Kabinete ein.

W. Jones trennte einige Späne von den Kastanienpfosten und schickte sie an die Societät, um auch diese von dem gegenwärtigen Zustande erwähnter Pfosten in ihren Theilen sichtlich zu unterrichten.

Die mit Nro. 1. bezeichneten Späne hieb er vom Gipfel der Pfosten, die Nro. 2. zum Merkmal hatten, nahm er aus der Seite der Pfosten, die augenscheinlich die Außenseite des Stammes gewesen war, von der sich die Borke geschälet hatte. Im Kabinet der Societät wurden diese Späne aufbewahret, um sie den Neugierigen vorlegen zu können.

Von der Anpflanzung dieser Art Zimmerholz, worauf W. Jones seine Landsleute aufmerksam zu machen sich bestrebte, sagt er am Ende seiner Nachricht, daß sie der Nachkommenschaft nicht anders als sehr wohlthätig werden müsse.

Bemerkungen über Lerchenbäume.

S. 46. des siebenten Bandes eben angeführter Abhandlungen verspricht Thomas White zu Retford in Nottinghamshire Esq. seine Beobachtungen über die Lerchenbäume und mannichfachen Versuche, die er damit zu machen eben im Begriff stehe, der Societät mitzutheilen, sobald sie zur völligen Reife gediehen wären, und liefert einstweilen S. 47 f. eine Nachricht von dem ältesten und größten Lerchenbaume in Großbritannien, die ihm sein Freund M. Drummond zu Blair Drummond in Schottland mitgetheilet hatte. Hier ist sie im deutschen Gewande.

Mein

Mein Herr.

Als ich im letztern November das Vergnügen hatte Sie bey mir zu sehen, machten Sie meinen Lerchenbäumen so viel artige Komplimente, daß ich unerkenntlich seyn würde, wenn ich Ihnen die versprochenen Messungen des stärksten meiner Lerchenbäume nicht lieferte. Hier ist sie.

Umfang einen Fuß über der Erde	9	Fuß	6	Zoll.
drey Fuß ‹	7	—	6	—
sechs ‹ ‹	6	—	6	—
neun ‹ ‹	6	—	1	—
zwölf ‹	6	—	2½	—
funfzehn ‹ ‹	5	—	9	—
fünf und dreyßig	5	—	1	—
fünf und funfzig	4	—	9	—
fünf und siebenzig	3	—	9	—
Höhe bis zum äußersten Gipfel	97	—	0	—
Kubikinhalt ‹ ‹	132	—	2	—

Obige Messungen wurden mit aller möglichen Aufmerksamkeit gemacht und sind ganz genau. Dieser Baum ist einer von sechsen, die im Jahre 1734 gepflanzt wurden; vier davon vegetiren noch in der Nachbarschaft des obigen, und alle sind vortreffliche Bäume, obgleich keiner darunter so stark als jener ist. Merkwürdig ist es, daß der Boden, worin diese Bäume grünen, eine leichte Erde, kaum sechs Zoll tief ist, unter welcher bloßer Sand liegt. Die Qualität dieses Holzes richtig beurtheilen zu können, ließ ich ungefähr zwölf Monate zuvor den schlechtesten von diesen sechs Bäumen fällen und zu Dielen schneiden, davon ich Ihnen bey Ihrem Hierseyn ein Stück vorzeigte, wie Sie sich zurückerinnern werden. Seit der Zeit habe ich verschiedene Geräthe davon machen lassen; und alle Sachkundige Personen, die diese Breter gesehen haben,

setzen

setzen sie in jeder Rücksicht den besten Fichten gleich. Ich muß jedem, dem das Wohl dieser Insel am Herzen liegt, die Freude machen, zu bemerken, daß durch die großen Pflanzungen von Lerchenbäumen, die jährlich in England und Schottland gemacht worden, der Werth dieses vortrefflichen Baumes nunmehr so gut erörtert worden; und wenn diese Pflanzungen noch einige Jahre mit demselben Eifer fortgesetzt werden, so bleibt kein Zweifel übrig, daß binnen hier und einem halben Jahrhunderte die vielen tausende, die jetzt jährlich für Zimmerholz nach Norwegen gesendet werden, diesem Lande ganz ersparet werden können.

Ich bin, mein Herr,

Ihr gehorſ. Diener

Geo. Drummond.

An Thomas White, Esq.

Dieselben Prämien, die im sechsten Bande dieser Societätsabhandlungen zum Behuf der wilden Baumzucht aufgestellet werden, setzet auch dieser siebente Band wieder unter gleichen Vorschriften und Bedingungen aus. Die beträchtliche Anzahl derselben zeugt von dem rühmlichen Eifer der Societät für die Vermehrung der Wälder, von der Vorliebe derselben für die Holzkultur, und den Anbau jedes wüsten Winkels im Königreiche. Das Wohl der Nation soll mit jedem Jahrzehend einige Sprossen auf der Leiter, die zur irdischen Glückseligkeit führet, höher steigen, und die dafür wachsame Societät sucht auch den Eifer der einzelnen Bürger dafür zu wecken, und ihn auf die bestmöglichste Kultur der Einöden ihres Vaterlandes zu leiten. Mit heiligen Empfindungen der Dankbarkeit wird der Urenkel, mit der Kunstgeschichte seines Landes vertraut, einst im finstern Lerchenwalde, oder unter majestä-

jestätischen Eichen, Hymnen seinen Vätern singen, die ihm diese erquickenden Schatten, dem Gemälde der Landschaft diese reizende Schattirung geben, und die Zimmerwerften werden vom Lobe derer wiederhallen, die das kostbare Material ihnen im Lande gründeten, das vorher mit schweren Kosten zur See die Ausländer lieferten. Reizvolle Aussichten für die Kinder der Zukunft, und neue Rubrik für die Einnahme der Staatskasse in künftigen Zeiten, die jetzt beträchtliche Fächer erschöpft, um die Flotten zu erhalten und den Pallästen ihre Wandelbarkeiten zu ersetzen.

Der spekulative Britte forscht allenthalben der Natur der Dinge, ihren Grundursachen nach: er findet wie John Benson die Abständigkeit der jungen Lerchenbäume in ihren Gipfeln nicht in der Härte des Winters, sondern in der Nässe des Sommers gegründet, bereitet seine Brüder in der Erdkultur zu neuen Aussichten und den Originalgesetzen der Natur vor, und zeichnet ihnen Regeln, jede Baumart in ihrer Vollkommenheit zu erziehen.

Der Engländer giebt vielen seiner neuen Wälder eine Mannigfaltigkeit, die das Auge ergötzen und die Benuzzung vervielfachen. Doch stehet überall das Nutzbarste oben an, und das Bedürfniß in seinen verschiedenen Rubriken giebt mit Bezug auf die Natur der Ländereyen, seinen Unternehmungen Ordnung und Regel. Er pflanzet die ersten Bedürfnisse der Flotte, Eichen und Kiefern in vielmal tausendfacher Zahl, und gesellet ihnen die Linde, den Platanus und die italiänische Pappel bey, um jedem Winkel seiner Ländereyen die angemessenen Baumarten zu geben und ihren Bestand zur höchsten Vollkommenheit zu heben, nebenbey den Staatsbewohner an keinem der häuslichen Bedürfnisse darben zu lassen.

ein anderer sandig, und noch ein anderer kiesigt. In sechs Fuß von einander entfernten Reihen wurde diese ganze Fläche mit Eicheln besteckt, und in die vierte Reihe allemal schottischer Kiefernsaame gesäet, um mit dem jungen Aufwuchs die jungen Eichen zu pflegen.

Pflanzung zahmer Kastanienbäume.

Joseph Cowlishaw, der im Jahre 1789 die Goldmedaille zur ausgesetzten Prämie auf zahme Kastanienbaumpflanzungen erhielt, an Herrn More:

Mein Herr!

Ich habe sechs Acker Land am Carlton Forste mit zahmen Kastanienstämmen bepflanzt: mehr als zwölfhundert Stück wurden auf jeden Acker gesetzt, und eben so viel Lerchenbäume. Der Boden ist sandig und mit einer Menge Eicheln und Eschensaamen besäet worden, und an zwey Seiten wurden sechs Yard breite Streifen Land mit Forstbäumen zwölf oder vierzehn verschiedener Arten angefüllt.

Die sechs englischen Morgen wurden im Jahre 1788 gut gepflügt. Im Jahre 1789 zog ich Furchen, ungefähr sechs Fuß von einander, worein zwanzig Bushel Eicheln gesäet wurden, und zwölf Bushel Eschensaame wurden breitwürfig ausgestreuet. Zwischen die Eichelreihen wurden siebentausend sechshundert und sechs und funfzig zahme Kastanienstämmchen in einjährigen Saamenpflänzchen gesetzt, *) und eben so viel Lerchenbäume zween Fuß neun Zoll

*) Dieß billiget W. in seinen allgemeinen Bemerkungen über die Nutzholzzucht, im zweyten Bande Arthur Youngs Annalen des Ackerbaues, nicht, wenn er sagt: „die Kastanien müssen zwey Jahr in der Baumschule stehen, ehe sie versetzt werden. Miller irrt sich, wenn er meint, daß weder sie noch die Eichen fortkämen, wenn man sie verpflanze. Hiervon giebt er zur Ursache an, weil die Pfalwurzel zerschnitten

II.

Fernere Fortschritte der Holzkultur in England

nach dem achten Bande der Abhandlungen der zu London gestifteten Societät zu Aufmunterung der Künste, Manufakturen und der Handlung. London 1790.

Eichelansaat.

John Morse Esq. zu Norwich, der im Jahr 1789 wegen seiner Eichelansaaten die goldene Medaille von der Societät zur ausgesetzten Prämie erhalten, hatte zwischen dem Monat Oktober 1788 und März 1789 im Kirchsprengel Sprowston in der Provinz Norfolk, in einem gut befriedigten Bezirke, fünf und zwanzig Acker Land mit Eicheln besteckt. Beydes Schlag- und Zimmerholz sollte dadurch nachgezogen werden, und mehr als dreyhundert Pflanzen standen im Oktober 1789 auf jedem Acker in voller Gesundheit und Stärke da.

Diese fünf und zwanzig Acker, die größtentheils im Frühlinge mit Eicheln besteckt worden waren, hatten verschiedenen Boden. Sechs Acker waren artbares Land von gutem Leimengrund, der sich der Ziegelerde nahete: sie wurden mit Eicheln reihenweis sechs Fuß von einander bestecket; in Furchen kamen sie, und wurden mit ausgesäetem Weizen untergepflügt. Dieser kleine Bezirk erhielt keine Beymischung anderer Baumsämereyen.

Die übrigen neunzehn Acker waren Heideland von verschiedenem Boden; ein Theil reichhaltiger guter Leimen, ein

ein anderer sandig, und noch ein anderer kiesigt. In sechs Fuß von einander entfernten Reihen wurde diese ganze Fläche mit Eicheln besteckt, und in die vierte Reihe allemal schottischer Kiefernsaame gesäet, um mit dem jungen Aufwuchs die jungen Eichen zu pflegen.

Pflanzung zahmer Kastanienbäume.

Joseph Cowlishaw, der im Jahre 1789 die Goldmedaille zur ausgesetzten Prämie auf zahme Kastanienbaumpflanzungen erhielt, an Herrn More:

Mein Herr!

Ich habe sechs Acker Land am Carlton Forste mit zahmen Kastanienstämmen bepflanzt: mehr als zwölfhundert Stück wurden auf jeden Acker gesetzt, und eben so viel Lerchenbäume. Der Boden ist sandig und mit einer Menge Eicheln und Eschensaamen besäet worden, und an zwey Seiten wurden sechs Yard breite Streifen Land mit Forstbäumen zwölf oder vierzehn verschiedener Arten angefüllt.

Die sechs englischen Morgen wurden im Jahre 1788 gut gepflügt. Im Jahre 1789 zog ich Furchen, ungefähr sechs Fuß von einander, worein zwanzig Bushel Eicheln gesäet wurden, und zwölf Bushel Eschensaame wurden breitwürfig ausgestreuet. Zwischen die Eichelreihen wurden siebentausend sechshundert und sechs und funfzig zahme Kastanienstämmchen in einjährigen Saamenpflänzchen gesetzt, *) und eben so viel Lerchenbäume zween Fuß neun Zoll

*) Dieß billiget W. in seinen allgemeinen Bemerkungen über die Nutzholzzucht, im zweyten Bande Arthur Youngs Annalen des Ackerbaues, nicht, wenn er sagt: „die Kastanien müssen zwey Jahr in der Baumschule stehen, ehe sie versetzt werden. Miller irrt sich, wenn er meint, daß weder sie noch die Eichen fortkämen, wenn man sie verpflanze. Hievon giebt er zur Ursache an, weil die Pfalwurzel zerschnitten werde,

Zoll aus einander. Sie wären so gepflanzet, daß, wenn die Lerchenbäume ausgehoben wurden, die Kastanienbäume sechs Fuß aus einander zu stehen kamen. Der Bezirk ist an zwo Seiten sechs Yards breit und dreyhundert Yards lang, mit Eicheln, zahmen Kastanien, Lerchenbäumen, Linden, Akazien, beerentragenden Pappeln (berry-bearing Poplars), Caledonischen Bohnenbäumen (Caledonian Laburnum), Lord Middletonschen Eichen (Lord Middleton's Oak), Sprucefichten, Gileadischen Balsamtannen, Lord Weymouthskiefern, Birken, Bergeschen und Lebensbäumen angefüllt. Wenig Pflanzen sind fehlgeschlagen: jeder abgestorbene Stamm wurde in diesem Herbste ersetzt. Die Kastanien, Eichen und Lerchenbäume schienen gut zu thun. Der Eschensaame, der im letzten Jahre gewachsen war, kam noch nicht hervor. Meine Absicht ist, diese Pflanzung zu einem dichten Schlagholze zu ziehen, und die Kastanien und Eichen zu Zimmerholz zu hegen.

Ich bin, mein Herr ec.

Hodsock Park, am 26 Oktober 1789.

„In einem folgenden Briefe sagt Herr Cowlishaw, er habe den verschiedenen Baumarten auf den Außenseiten noch beygefügt Ellern, Kirschbäume, Roßkastanien, wilde Apfelbäume, Balsampappeln, Buchsbäume, Ulmenbäume mit glattem Blatt (Wych Elms), Silbertannen, Nordamerikanische Fichten, Sprucefichten, Platanusbäume, Kellerhals (Daphne) und Saalweiden."

Nachtrag des Originals.

Lerchen-

werde, so falle dadurch der gerade Wuchs weg. Die Erfahrung aber sagt das Gegentheil, so wie auch, daß alle Bäume, wenn sie des ersten Schosses beraubet worden, dennoch einen andern Schößling treiben, wiewohl der Stamm einige Jahre zurück bleibt." S.

Lerchenbaumzucht.

Richard Slater Milnes Esq. zu Fryston, bey Ferrybridge in Yorkshire, hatte für seine beträchtliche Holzpflanzungen im J. 1789 die Goldmedaille, als ausgesetzte Prämie auf die Ulmenkultur, erhalten. Zwanzigtausend kleinblättrige Ulmen (Ulmus sativa, Mill.) vegetirten in seinen Pflanzungen der Vollkommenheit entgegen.

Eben derselbe Milnes hatte wegen zweymal hunderttausend gepflanzter Lerchenbäume in demselben Jahre die Goldmedaille noch einmal erhalten.

„Der Boden, den ich mit Lerchenbäumen bepflanzte, sagt er in einem Briefe an Herrn More S. 10 am angef. Orte, ist von der unfruchtbarsten Art; dessen ungeachtet habe ich die Zufriedenheit, die Stämme darin sehr gut fortwachsen zu sehen. Einen Yard weit sind sie aus einander verpflanzt, und ungefähr zweytausend Lerchenbäume grünen auf einem englischen Morgen, ohne die andern beygemischten Forstbäume verschiedener Arten, die hier unter einander vegetiren. Die Pflanzungen sind alle gut eingehegt. Verlangen Sie mehrere Partikularien, so haben Sie die Güte den Herrn White darum zu befragen, der alle meine Pflanzungen übernommen hat."

Ich bin, mein Herr rc.

Zwey und vier Jahr alt waren die Lerchenbaumpflanzen, und Thomas White zu Retford bezeuget S. 11. am angeführten Ort, daß die Fläche, die ihm Richard Slater Milnes zur Bepflanzung mit verschiedenen Baumarten verakkordiret hatte, zweyhundert und fünf und zwanzig englische Morgen hielt. Zweytausend Lerchenbäume mußten kontraktmäßig auf einen Morgen zu stehen kommen. „Und da diese Baumart in diesem Boden besser als irgend eine andere gedeihet, und ich überdieß sie selbst eben so sehr schätze, als Herr Milnes selbst, so bin ich über-

zeugt, daß die volle Zahl ausgepflanzet worden ist, wodurch die Entfernungen der Stämme unter sich nicht auf volle fünf Fuß steigen," schließt Thomas White sein Zeugniß.

Die silberne Medaille, als die zweyte für Lerchenbaumpflanzungen ausgesetzte Prämie, erhielt in demselben 1789sten Jahre Georg Wright zu Anston. Er hatte im Hornung 1789 auf seinem Gute zu Gildingwells, in der Grafschaft York, eilf tausend fünfhundert und drey und siebenzig Lerchenbäume gepflanzt; einen Yard weit aus einander standen die Stämme, und die Fläche war eine unebene Landstrecke, wovon die Steine für die Kalköfen und andern Behuf abgelesen worden waren. Sehr wenige Pflanzen schlugen um. Die Pflanzung war gut eingehegt, und das Ganze zu Zimmerholz bestimmt. Zwey Jahr alt waren die jungen Pflänzlinge und neun bis funfzehn Zoll lang.

Vermischte Holzpflanzung.

Im Jahre 1789 wurde die Goldmedaille zur ausgesetzten Prämie für Eschenpflanzungen dem Lordbischof Richard von Landaff zuerkannt.

Er hatte im vorhergehenden Jahre auf ein Feld bey Ambleslde, das durch einen sechs Fuß hohen Steinwall gut eingehegt war und eilf englische Morgen Flächengehalt hielt, nachstehende Stämme pflanzen lassen, als:

20,000	Eschen
3,200	Eichen
2,000	Ulmen
2,000	Buchen
2,000	gemeine Ahorne (Acer Pseudo Platanus, Linn.)
650	Karolinische Pappeln (Populus heterophylla, Linn.)
Sum. 29,850	Stämme.

Alle

Alle diese Holzpflanzen waren wenigstens zwey Jahr alt, und sämmtliche Arten wurden unter einander in Vermischung gepflanzt. Im Jahr 1790 stand die Pflanzung im schönsten Wuchse da. Die Ahorne und Eichen schienen in dieser Lage mehr zu versprechen als die Ulmen; aber die Eschen, welche auf feuchten Boden verpflanzet waren, gaben die beste Hoffnung unter allen. Doch grünten sämmtliche junge Stämme in vollem Triebe auf.

Auch die in diesem Bande der Societätsabhandlungen zu Erweiterung der Holzzucht in Großbritannien ausgesetzten Prämien sind dieselben, die im sechsten Bande aufgezählet worden. Der rühmliche Eifer für die Vermehrung der Wälder bleibt sich also noch gleich, und giebt ein wichtiges Beyspiel zu Regulirung der Prämien bey wichtigen Gegenständen.

Der einmal angefeuerte Eifer für eine so nützliche Rubrik in der Landeswohlfahrt wird erhalten; die Heizungsmittel müssen immer zu rechter Zeit nachgeschoben werden, damit er nicht erkalte, und die Societät verabsäumet keine Gelegenheit ihre Kräfte hierzu in volle Betriebsamkeit zu setzen. Oede Bezirke finden sich wohl in allen Ländern der Erde, aber noch ist in den wenigsten der heilsame Trieb erwacht, sie durch die Kräfte der Kultur auf die vortheilhafteste Art aus ihrer Verödung zu reißen. Aber die Wächter der Länder werden auch aus diesem Schlummer erwachen, sobald ihnen das wahre Wohl ihrer Länder näher zu Herzen geht, oder näher daran gelegt wird. Die Waldungen meines Vaterlandes werden nach einer Einrichtung und Oekonomie bewirthschaftet, die schon bereits für mehrere Gegenden weises Beyspiel geworden ist: aber auch von einer andern Seite wird von dem preiswürdigsten Landesvater, dem Durchlauchtigsten Karl August, für ihre Erhaltung und Versetzung

in den vollkommensten Stand gesorgt. Jährlich werden in dem Forstdepartement, worin ich zu arbeiten das Glück habe, eine Quantität verschiedener Waldsämereyen angekauft, je nachdem es das Bedürfniß oder konkurrirende Verhältnisse erheischen, um damit Waldblößen oder wüste Ländereyen in nutzbaren Bestand zu bringen. Kiefern, Fichten und Birken sind die Hauptarten dieser Sämereyen, und ihre Verschiedenheit wird den Landbezirken angepaßt, die in Kultur gebracht werden sollen.

Ueberdieß wird eben auf dem hiesigen Forstreviere an der Anlage eines beträchtlichen Saat- und Pflanzkamps gearbeitet, worin edlere und dem Bedarf der Zeit angemessene Holzarten angezogen, und dann im Laufe der Zeit an die Stellen verpflanzt werden sollen, wo nach Beschaffenheit des Bodens und der Lage jede derselben zur Vollkommenheit aufgrünen kann. Reizvolle Aussicht für die nächste Zukunft in Bezug auf die hiesigen Forstreviere und ihnen angekettete öde Ländereyen und wüste Plätze. So bestrebet sich der für die Glückseligkeit seiner Unterthanen wachende Landesvater, auch im Waffengeklirre, das Siegstrophäen zu erringen strebt, seinen Waldungen die Krone der Vollkommenheit aufzudrücken.

Eine ansehnliche Zugabe zu den Waldungen Großbritanniens brachte im Jahre 1789 John Morse Esq. zu Norwich. Er besteckte fünf und zwanzig englische Morgen mit Eicheln, und rief dadurch ein Eichenwäldchen ins Daseyn, das im Laufe der Jahre den Bedürfnissen der Marine beträchtliche Zuschüsse liefern kann. Sein Urheber verdient in den Annalen der Menschheit unter den Wohlthätern des Menschengeschlechts eine glänzende Stelle, und sein Grabmal einst einen Altar im Haine der Fauna.

Vermöchte unser Wunsch etwas, so läsen wir in den künftigen Bänden unserer Societätsabhandlungen eine getreue und genaue Erzählung des Fortschritts dieses Eichen-

wäld-

wäldchens, mit Rücksicht auf den verschiedenen Boden seiner Fläche, so daß daraus ersehen werden könnte, in welchem Verhältnisse gegen einander die Eichen in den drey verschiedenen Distrikten fortvegetiret hätten. — Durch solche Nachrichten würde die Forstwissenschaft viel gewinnen. Auffallend war uns die Cowlishawsche Methode bey seiner beschriebenen Holzanlage. Sandig ist der Boden, wie er selbst sagt, und dennoch besäete er ihn neben einer Menge Eicheln mit Eschensaamen, und bestimmte letztere zugleich zur Anzucht eines guten Schlagholzes. Unbekannt mit der Lage dieses sandigen Bezirks würde ein unbedingter Ausspruch einem Diktatordekrete gleichen: dennoch kommt es uns vor, als hätte Joseph Cowlishaw in der Esche nicht die zweckmäßigste Holzart zu seiner Absicht gewählet, und vielleicht kann in der Folge der Zeit hierüber mit Gewißheit entschieden werden: es müßten denn durchaus keine zuverläßige Nachrichten von dem Fortgange der Holzanlagen in England zu erhalten seyn. Eben so wünschten wir das Wozu? der zwischen die Eichelreihen verpflanzten Lerchenbäume, die nur eine Zeit lang da vegetiren sollten, von einer englischen Feder bestimmt, die aus dem Kabinette des Urhebers Motive und Resultate zu liefern vermöchte. Doch wird dieß wohl zur Zeit blos frommer Wunsch für die Wissenschaften bleiben.

Das vegetabilische Allerley auf den sechs Yards *) breiten und dreyhundert Yards langen Ländereygürteln, in sieben und zwanzig verschiedenen Baumarten von ganz verschiedener Natur, wird der deutschen Forstwirthschaft auch nicht sehr behagen. Wo die Birke und der Kirschbaum zur Vollkommenheit gedeihen, verkrüpelt die Eller,

 die

*) Ein Yard hält drey englische Fuß, oder etwas über drey Fuß zween Zoll Dresdner Maß.

die Saalweide und die Esche, und die majestätische Weymouthskiefer erreicht bey weitem nicht den Gipfel ihrer Pracht; elend auskümmern muß die Edeltanne, und die Ulme steht nicht an ihrem Orte u. s. w. Denn in einem so engen Bezirke findet nicht die Mannichfaltigkeit des Bodens und der Lage statt, daß von sieben und zwanzig Baumarten jede ein gedeihliches Plätzchen finden könnte — und wozu den Buchsbaum, den Kellerhals, den Cytisus in wilden Baumpflanzungen, wenn man nicht annehmen will, daß dabey zu gärtnermäßig verfahren und das Nützliche dem Schönen aufgeopfert worden? Doch lassen wir dieß alles auf dem Gewissen des Urhebers, und empfehlen uns dem ehrsamen Publiko zu geneigtem Wohlwollen.

Geschrieben
Zillbach, am 8ten Hornung 1793.

K. Slevogt.

III.

Beschreibung neuerer Holzpflanzungen in England,

nebst forstwissenschaftlichen Bemerkungen.

Aus dem neunten Bande der Abhandlungen der zu London gestifteten Societät zu Aufmunterung der Künste, Manufakturen und der Handlung. London 1791.

Wichtigere Aufsätze in Betreff der wilden Baumkultur und was damit Verwandtschaft hat, liefert dieser vorliegende Band der Societätsabhandlungen, als die zween zunächst vorhergehenden, und in der Vorrede wird daher mit Recht gesagt: daß die verschiedenen Pflanzungen nutzbarer Bäume und die sinnreichen Beobachtungen über die Kastanienbäume unfehlbar jedem Pflanzer wilder Stämme sehr angenehm seyn müssen.

Doch ich liefere hier die Aufsätze selbst und lasse die Leser dafür entscheiden.

I. William Johnson's Eichelsaaten.

Die goldene Medaille, die zum Preise dem ausgesetzt war, der zwischen dem ersten Oktober 1789 und ersten April 1790 den größten Bezirk starken Boden mit Eicheln, oder andern Baumsämereyen, oder Abschnittlingen besteckt haben würde, wurde in diesem Jahre William Johnson auf Petworth in Sussex, von dem wir nachfolgende Nachricht erhielten, zuerkannt.

Mein Herr,

Man hat mir zu verstehen gegeben, daß ich mir selbst durch mein dickes Stecken der Eicheln und dichteres oder näheres Verpflanzen meiner Pflänzlinge, als nöthig wäre, unnöthige Ausgaben machte: da ich aber im Juli 1769 ungefähr vier, und 1771 fünf englische Morgen genau nach derselben Methode verpflanzt habe, und diese Pflanzungen bis zur Bewunderung gut gediehen sind, so hielt ich für das gescheiteste auch dermalen dieser Methode zu folgen. *)

Daß Mäuse und anderes Ungeziefer eine Menge Eicheln vernichten, und in einem ungünstigen Jahre viele im Boden verderben, muß doch allgemein angenommen werden: diese und andere Gründe bewogen mich meine Eicheln so nahe an einander zu legen.

Nach Verlauf zweyer Jahre — nach der Pflanzung — schneide ich die Forstpflanzen ab, um ihre Wurzeln zu verstärken und sie zum Austrieb mehrerer Schößlinge zu bringen; nächst dieser Wirkung bekommt zugleich die Luft freyen Zufluß zu den jungen Eichen. **)

Nie habe ich mein Unterholz, ungeschnitten, acht Jahr alt werden lassen, um das zu zärtliche Aufschießen der jungen Eichen zu verhindern: und der Erfolg scheint jedesmal meine Absichten bekrönt zu haben; denn ich habe in eben

*) Sehr vernünftig gedacht: die Meisterin Experientia, unterrichtet von der weisen Lehrerin Natur, muß mehr Fidem haben, als die Schwätzerin Theorie, gebildet in der engen Klause. S.

**) Hier hat sich der Verfasser zu allgemein ausgedrückt: denn aus den folgenden Sätzen wird man sehen, daß er blos die zu Unterholz bestimmten Stämmchen abschneiden, die zu höherer Bestimmung gezogenen Forstpflanzen aber ungehindert aufwachsen ließ. Ich merke dies hier blos an, um den Aufsatz im deutschen Gewande gleich allenthalben genau verständlich zu machen. S.

eben erwähnten zwo kleinen Pflanzungen so schöne junge Eicheln und Unterwuchs, als irgendwo in diesem Theile des Königreichs gefunden werden mögen.

Eichen müssen, wenn sie groß werden, wenigstens dreyßig Fuß aus einander stehen: um aber tüchtige Stämme in richtigen Entfernungen zu ziehen, müssen sie zuerst dicht angezogen, und dann ihre Anzahl bey jedesmaligem Abhieb der Schlaghölzer vermindert werden, wodurch man gute Gelegenheit bekommt, die stärksten jungen Stämmchen, und die den besten Platz zum Aufwuchs haben, zu erhalten.

Das Ableiten des Wassers halte ich für sehr nothwendig, denn ich habe bey zwo Stellen bemerkt, wo Wasser stehen geblieben war, daß die Eichen nie gediehen.

Die Ellern, deren das Certifikat erwähnt, sind natürlicher Weise in niedrigem nassen Grund gepflanzt worden, und nehmen ungefähr sechs Acker ein; die Birken, Eschen und Weiden aber habe ich durch einander pflanzen lassen, doch die Birken besonders an die trockensten Stellen des Bezirks.

Ich bin, mein Herr ꝛc.

Petworth in Sussex,
am 6ten Oktober 1790. William Johnson.

An Herrn More.

Denen, so daran gelegen, wird hiermit versichert, daß William Johnson auf Petworth, in der Grafschaft Sussex, in den Monaten November und December 1789 fünf und sechzig Gallons *) Eicheln gelegt hat, oder hat legen lassen, ungefähr hunderttausend Stück an der Zahl, und genau in gleichen Entfernungen zwischen drey und vier Fuß

*) Ein Gallon Getraidemaß hält zweyhundert zwey und siebenzig und einen Viertel englischer Kubikzolle. S.

Fuß von einander; drey und dreyßig und einen halben Morgen, fünf und dreyßig Ruthen hielt die Fläche in starkem Boden, und liegt im Kirchspiel Chidingfold in der Grafschaft Surrey, blos durch eine Hecke von Hirdford in Sussex getrennt; daß er ferner in den Monaten Jänner und Hornung dieses Jahres (1790) in demselben Boden neben die Eicheln hundert und zwey und zwanzig tausend Waldstämme, unbeschnitten, mit völlig ganzen Wurzeln gepflanzet hat, oder hat pflanzen lassen, als: bey vierzig tausend Eschen, beynahe eben so viel Birken, über fünf und zwanzig tausend Weiden, und die übrigen Ellern. Das Land ist durch offene Gräben trocken gelegt und sehr vollständig eingehegt, als: gegen Abend, gegen andere Ländereyen William Johnson's, durch einen drey Fuß tiefen und oben vier Fuß weiten Graben, der einen drey Fuß hohen mit einer Hecke bepflanzten Wall zur Seite hat. Diese Verhegung ist acht und sechzig Ruthen *) und siebenzehn Kettenglieder lang; gegen Mitternacht, am Gehölz Mr. Bakers und Mr. Hodges, Fischer Land genannt, durch einen gleichen Graben und lebendige Hecke, hundert und eilf Ruthen und neun Glieder lang; gegen Morgen an Durfold's Wäldchen, durch eben einen solchen Graben und Wall mit Pfosten und Schranken oben auf, sechs und dreyßig Ruthen lang; und gegen Mittag an den Ländereyen des Kirchspiels Hirdford, dem Grafen Winterton gehörig, Keyses genannt, durch eben einen solchen Graben mit einer lebendigen Hecke, hundert und sieben Ruthen und siebenzehn Glieder lang.

Ferner bezeugen wir, daß erwähnte Pflanzen in sehr gutem Wuchse stehen, daß, wie wir dafür halten, nicht eine von zehnen ausgegangen ist, und daß, nach unserer Rech-

*) Eine Meßruthe oder englischer Perch oder Rod hat sechzehn und einen halben englischen Fuß Längenmaß. S.

Rechnung, vierhundert junge Eichen auf jedem Acker in dem angeführten Lande aus den angegebenen Eicheln aufgesproßt sind und in dem schönsten Wuchse stehen, den sie, nach unsern Begriffen, den häufigen Regen schuldig sind, die in den letzt verflossenen Monaten April, May, Juni und Juli fielen. Bezeugt durch eigenhändige Unterschrift, am achtzehnten September, ein tausend sieben hundert und neunzig.

James Douglas, Pfarrer (Minister) zu Chidingfold.

John Denyer } Kirchenväter (churchwardens) zu
John Burdok } Chidingfold.

M. Reynolds, Pfarrer-Vikarius (Curate) zu North-Chapel, in der Grafschaft Sussex, an der Gränze des Kirchspiels Chidingfold, welcher das Land und die Einhegungen gemessen, und oft Gelegenheit hatte die ganzen Pflanzungen zu sehen.

II. Vermischte Zimmerholzpflanzung.

Nachdem folgende Nachricht mit ihrem Certifikate eingegangen war, wurde die goldene Medaille, als die bestimmte Prämie für die Pflanzung vermischter Zimmerhölzer zwischen dem ersten Oktober 1786 und dem ersten May 1788, in diesem Jahre Richard Slater Milnes zu Frystone bey Ferrybridge Yorkshire Esq. zuerkannt.

Mein Herr,

Im abgewichenen Jahre hatte ich die Ehre wegen meiner Lerchenbaum- und Ulmenpflanzungen die goldene Medaille zu erhalten; für dieses Jahr bitte ich um Erlaubniß um die goldene Medaille zu buhlen, bestimmt für vermischte Zimmerholzpflanzungen zwischen dem ersten Oktober 1786 und dem ersten May 1788.

In

In diesem Zeitlaufe bepflanzte ich vier und neunzig Acker *) Land mit verschiedenen Arten Zimmerholzstämmen, nach Angabe des beygefügten Certifikats: das Land war durchaus so außerordentlich schlecht, und der Boden so sehr mager, daß blos Sain Foin oder Esparcette darin der Kultur werth war.

Die Pflanzung blühte so schön auf, daß sie mich zu Erweiterung meines ersten Plans brachte, und die Pflanzungen veranlaßte, die im letzten Jahre mit der Goldmedaille bekrönt wurden. S. Band 8. S. 9.

Der Boden ist so dürr, daß die Lerchenbäume am besten geriethen, wenn sie verpflanzt wurden, sobald das Laub gefallen war, in den Sommer vorher geöffnete Gruben.

Es waren vornehmlich zwey Jahr alte Pflanzen, die verpflanzt wurden; einige waren vier Jahr alt, kamen aber nicht so gut fort: in einigen Theilen der Pflanzung, wo sie am besten wuchsen, sind sie jetzt sechs bis sieben Fuß hoch. Die mehresten Schottischen Kiefern wurden in einem Alter von zwey Jahren verpflanzt, und sie holten die bald ein, die nach der gewöhnlichen Praktik im dritten, vierten und fünften Jahre verpflanzt worden waren.

Die Birke wuchs besser als die andern laubtragenden Bäume, sie waren kaum zween Fuß hoch, als sie verpflanzet wurden; viele davon wurden im ersten Jahre gipfeldürr, haben aber nachher sehr starke Schossen getrieben. Die Ulmen und Ahorne konnten durch kein Mittel zu so schnellem Wachsthum gebracht werden, als die

*) Der englische Acker hält vier Rood, und der Rood vierzig gevierte Perch oder Meßruthen, deren Fußgehalt oben angegeben worden. Neun und sechzig englische Fuß machen sieben und sechzig rheinländische. S.

die eben gedachten Bäume. *) Dagegen wuchsen die Lerchen so frech, daß ich mich in wenig Jahren genöthigt sehen werde, sie beträchtlich zu verdünnen, um das Ersticken der andern Bäume zu verhüten.

Auf der einen Seite ist die Pflanzung durch eine vierzehn Fuß weite Hohle begränzt, deren Wall vier und einen halben Fuß hoch ist, welcher oben eine anderthalb Fuß dicke Rasendecke, und die Form eines halben Mondes hat. Andre Einfriedigungen unverachtet, ist das Land doch so wenig werth, daß ich überhaupt dem Laufe der Hecke folgte, und so die großen Kosten einer neuen Einhegung ersparte. In Rücksicht des schlechten Bodens wuchsen die Quitsernhecken **) merkwürdig gut; und diese Beobachtung war zuerst ein Hauptmotiv zu Bepflanzung eines so weitläuftigen Bezirks.

Ich bin, mein Herr rc.

Fryston, am 30sten Oktober
1790.

Richard Slater Milnes.

An Herrn More.

*) Dieß gieng sehr natürlich zu: Boden und Lage geben die Erklärungssätze, und beyde, Naturkunde und Forstwissenschaft, liefern die Belege, daß Ulmen und Ahorne durch einen Bocksprung hierher gekommen. S.

**) Sorbus aucuparia, der mit jedem Boden vorlieb nimmt, sogar auf alten Mauern lebhaft grünet, und sich, weil er keine Kost verschmähet, vom nördlichen Europa bis zum Libanon ausgebreitet hat. S.

Ich bezeuge hiermit, daß zwischen dem ersten Oktober 1786 und May 1788 ich unter der Aufsicht Herrn Thomas White zu Retford für Richard Slater Milnes Esq. zu Fryston vier und neunzig Acker Land mit folgenden Bäumen bepflanzt habe:

145,000	Lerchen
72,500	Schottische Kiefern
50,000	Eschen
40,000	Ahornen
45,000	Ulmen
600	Eichen
600	Sprucefichten
30,000	Birken
10,000	Bergeschen
400	Weymouthskiefern
200	Roßkastanien

Summa 394,300, welche jetzt in blühendem Wuchse stehen. Fryston, am 30sten Oktober 1790.

James Mann.

III. Weidenpflanzung.

Die Goldmedaille, zur Prämie der rothen Weidenkultur *) ausgesetzt, wurde Stephen Marten auf Ringwood, Hants Esq. zuerkannt, von welchem nachstehender Brief einlief.

Mein

*) Salix purpurea, Linn. Engl. Red Willow, die von Haller und du Roi für eine bloße Abänderung der Bachweide Salix helix anerkannt worden. Die rothe Weide, oder rothe Bandweide, ihre gemeinste Benennung, hat sich in purpurrothe Weide modernisiret, und Schrank in seiner bayrischen Flora 1 Th. S. 229. Nro. 50. nennt sie purpurne Weide. G.

Mein Herr,

Unter den Prämien, welche die nützliche und schätzbare Societät zu Aufmunterung der Pflanzungen und der Landökonomie aussetzte, zog die, welche den Anbau der rothen Weide empfohl, meine Aufmerksamkeit auf sich; und da ich neulich eine beträchtliche Zahl davon auf besonders unfruchtbaren Boden gepflanzt habe, so schmeichle ich mir, daß das Resultat meiner Versuche und Beobachtungen Ihrer Bekanntschaft nicht unwürdig seyn dürfte.

Das Land, welches ich bepflanzt habe, ist eine unfruchtbare Heide, die fast keine der Hoffnungen und Erwartungen des Landwirths begünstigte: über der Oberfläche liegt in einer Höhe von etwa drey Zoll eine leichte schwarze Erde, unter welcher sich bis zu einer großen Tiefe nichts als dürrer weißer Sand aufgeschichtet hat. In solchen Grund habe ich es versucht Weiden zu pflanzen, und sie sind über meine feurigsten Erwartungen gelungen.

Während des Märzmonats 1788 bepflanzte ich vier Acker Land zu einem Versuche; die Unfruchtbarkeit und Dürre des Bodens ließen mich besorgen, daß viele davon verderben würden, und ich pflanzte sie in dieser Rücksicht sehr dicht, so daß eine Pflanze nur einen gevierten Yard Raum erhielt: allein wider meine Besorgniß schlugen sehr wenig fehl; die mehresten davon wurden stark, frisch und gesund, und haben seit der Verpflanzung fünf Fuß hohe Schossen getrieben.

Das Land wurde zu diesem Behuf achtzehn bis zwanzig Zoll tief umgearbeitet und dann sogleich bepflanzt. Nachher habe ich, wie ich glaube, diese Methode verbessert, und habe nun einiges Land von gleicher Beschaffenheit zur Bepflanzung bereit liegen: dieses ist gepflügt worden und zwey Jahre lang roh liegen geblieben, damit es durch die Einwirkungen der Atmosphäre mürbe gemacht

und gleichsam reif würde: wird dieß beypflanzt, so wird es, nach meinen Ideen, bessern Erfolg als die vorige Methode haben. Die Pflanzung ist überaus gut eingehegt.

Dieß ist alles, was ich Ihnen dermalen mitzutheilen hatte.

Ich bin, mein Herr ꝛc.

Ringwood,
am 26. März 1790.

Stephen Marten.

An Herrn More.

Wir Endesunterschriebene bezeugen die Wahrheit vorstehender Nachricht durch eigenhändige Unterschrift.
Am 26sten März 1790.

Wm. Gellibrand.
R. F. Mansfield.

IV. Zahme Kastanienbaumpflanzung.

Lewis Majendir zu Hedingham Castle, in der Provinz Essex, buhlte um die Goldmedaille der Societät, und schickte eine Avise von seinem Anbau des zahmen Kastanienbaumes mit dazu nöthigen Certifikaten ein. Da aber Majendir's Pflanzung nur drey und drey Viertel Acker und vierzehn Ruthen hielt, zur Erlangung der ausgesetzten Prämie aber vier Acker erforderlich waren, so dankte ihm zwar die Societät für die Mittheilung der so nützlichen als instruktiven Bekanntmachung, allein er mußte sich blos mit der Ehre begnügen, daß sein Schreiben im neunten Bande der Societätstransaktionen eingerückt wurde.

Hier ist dieser Brief.

Mein

Mein Herr,

Im letzten Winter bepflanzte ich einen Bezirk im Kirchspiel Castle Hedingham, der etwas weniger als vier Acker hielt, mit sieben tausend zweyhundert und vier zahmen Kastanienbäumen, und ein tausend neunhundert und sieben und achtzig Eschen. Ich hatte mir zwar vorgenommen die ganze Fläche mit Kastanien zu bepflanzen, allein die Pflanzen reichten nicht zu, und ich mußte die bleibende Lücke mit Eschen ausfüllen.

In Bezug letzterer brauche ich keine Nachrichten zu liefern, weil der ungewöhnliche und sehr ausgedehnte Bezirk, den Mr. David Day zu Rochester (s. B. 1. S. 9.) der Eschenkultur widmete, weshalb er auch von der Societät mit Recht so honoriret wurde, alles, was ich über diesen Gegenstand sagen möchte, überflüßig machen dürfte.

Die Kultur des zahmen Kastanienbaumes ist seit einigen Jahren der Gegenstand meiner besondern Aufmerksamkeit gewesen; und obgleich jetzt die Zeit zu kurz ist, die entschiedene Erfahrung darzulegen, so hat doch meine Kultur dieses Baumes so gute Fortschritte gemacht, daß sie mich ganz von seinem allgemeinen Nutzen überzeugt hat.

Die Eiche, der Stolz und der Schmuck der Wälder, muß wegen ihrer mannichfachen vortrefflichen Eigenschaften immer den Vorzug behaupten, den sie so rechtmäßig verdient: die Kastanie kann aber mit einigen Eigenheiten höherer Art prahlen, die denen der Eiche schwerlich nachstehen; und in Rücksicht des mehr untergeordneten Zugs von Nützlichkeit möchte wohl behauptet werden, daß sie diese noch übertreffen, ich meine in verschiedenen Nutzungen als Unterholz.

Es ist sehr zu beklagen, daß bey der Anziehung der Schlaghölzer so wenig Rücksicht auf dazu schickliche Arten

genommen wird: statt der zahmen Kastanie oder der Esche erblickt man gemeiniglich weite Strecken Holzland, dessen Hölzer vornehmlich aus Haseln, Hornbäumen und andern wenig nutzbaren, und blos zur Feuerung dienlichen Arten bestehen, da doch die erstgenannten Bäume nebenher gleich gut zu diesem Zwecke, aber weit über sie, so wie über die mehresten andern in wesentlichen Nutzungen erhaben sind, so daß zu gleicher Zeit der Auswurf des Aufwuchses der Feuerung überlassen, der bessere Theil aber zu dem Zweck, zu welchem sie hauptsächlich außersehen worden, bestimmt werden, und bey solcher Behandlung doppelte Vortheile erreicht werden mögen.

Unter mannichfachen untergeordneten Nutzungen, zu welchen nach meinen eigenen Beobachtungen der zahme Kastanienbaum qualificiret ist, dienen die Stangen für den Hopfenbau, und die Stammenden zu verschiedenem landwirthschaftlichen Gebrauch. Ich habe von diesen Bäumen verschiedene Pflanzungen angelegt, in der Absicht sie als Schlagholz zu behandeln. Der Stamm selbst besitzt eine besondere natürliche Kraft nach dem Abhieb aus der Wurzel eine Menge junge Loden zu treiben, und dieß in einem viel stärkern Grade als irgend einer der nützlichsten Waldbäume, welches mit einem Provinzialausdruck Stubbing, das Umstauden, genennet wird; ihr Hang hierzu ist wirklich so stark, daß das Zimmerholz der Kastanienbäume nur mit Mühe und Sorgfalt von dieser Fülle des Wachsthums zurückgehalten werden kann, doch wenn dieß zu besorgen ist, so können ihre Fortschritte blos durch Verhinderung des Eintrittes der Nahrungstheile in den Stamm gehemmet werden: aber diese Eigenheit, so unbequem sie in ihren Wirkungen beym Zimmerholze wird, so beträchtlich ist sie bey Schlaghölzern. Sintemal wenn der Stamm nach zwey oder vielleicht drey Jahren fähig

wird

wird eine tüchtige Wurzel zu treiben, und dann in gehöriger Entfernung über der Erde abgehauen wird, er im nächsten Sommer, verschwenderisch, eine Menge gerader Schossen treibt, welche zu Stangen aufschießen, die an Stärke und Dauer alle andere, und sogar die Esche übertreffen, welche doch zu dieser Absicht als der beste Baum allgemein betrachtet wird.

Kastanienstangen, ich muß es gestehen, wachsen langsamer als die Eschen, aber in Rücksicht ihrer größern Dauer werden sie dem Eigenthümer einträglicher; und man hat mir glaubwürdig berichtet, daß in einigen Gegenden von Kent, wo dieser nützliche Stamm diesem Zwecke angepaßt worden ist, sein Vorzug vor der Esche ganz unstreitig sey. Zu Zaunpfählen oder anderm ähnlichen Gebrauch scheint seine Ueberlegenheit ebenfalls fundamentirt zu seyn. Seit einiger Zeit stelle ich eine Hecke her, deren Pfähle lauter Kastanienstämme aus meiner eigenen Pflanzung sind, und eine solche Festigkeit haben, daß ich überzeugt bin, daß der Werth ihrer Nützlichkeit zu solchem Gebrauch auf keine Art verkannt werden kann. *)

Meine Pflanzungen dieses Baums, oben erwähnte ausgenommen, wurden meistens zu Schlagholz abgehauen: der freche zahlreiche Wuchs der Schößlinge aus dem Stokke befriedigte mich völlig, und wird ohne Zweifel meiner höchsten Erwartung entsprechen.

In der Anfuge übersende ich Ihnen ein zahmes Kastanienstämmchen, das ich zwey Zoll über der Erde abgeschnitten habe: dieses Stämmchen pflanzte ich im December 1785, und es war zur Zeit der Verpflanzung eben so groß als seine Kameraden, die hier beygefügt sind. Nach

*) Kastanienstangen zu Hopfen, Wein rc. dauern länger als irgend andere, und Baumpfähle dauern eben zweymal so lange, als die von einer andern Art. S. Hunters Evelyns Silva ed. 2. vol. 1. p. 154. Anmerk. des Originals.

dieser Probe wird die Societät erwägen können, wie gut die Stämme in meinem Boden wachsen. *)

So ernstlich berühmte Schriftsteller, und so gut die wirklich vortreffliche und preiswürdige Societät empfohlen haben, die verloschene Kultur der zahmen Kastanie wieder zu beleben; so konnte sich bey aller Ueberzeugung von ihrem vollen Nutzen, nur zu Begünstigung solcher Aussichten, blos der Wunsch regen, durch Anstrengung aller meiner Kräfte die Aufmerksamkeit der Personen von mehrerer Erfahrung und größerem Scharfsinn, als ich selbst, auf die Kultur eines Gewächses zu lenken, das in diesem Theile des Landes beynahe für exotisch gehalten werden könnte. Ich habe die Ehre zu verbleiben, mein Herr rc.

Hedingham Castle, in Essex,
am 31 Oktober 1790.

Lewis Majendie.

An Herrn More.

V. Thomas Hanmer's Brief an die Societät zu Aufmunterung der Künste, Manufakturen und der Handlung zu Adelphi in London.

Nach einem Eingange, der den deutschen Forstwirth nicht interessiret, und den ich weglasse, weil unnöthige Weitschweifigkeit nicht mein Werk ist, fährt dieser Brief fort:

Herr Thomas Hanmer Bart, zu Hanmer in der Grafschaft Flint, in der Provinz Nord Wales, besaß einen Bezirk Heide oder bergiges Land im Kirchspiel Hanmer; unter andern Versuchen, die er damit machte, kam er auf die Idee, den Fortgang einer Pflanzung verschiedener Forst-

*) Diese Probestämmchen wurden im Naturalienkabinett der Societät aufbewahrt. Anmerk. des Originals.

Forstbäume auf dieser Fläche zu prüfen; in dieser Absicht hegte er zehn Acker zu oberst dieses Bezirks mit eichenen Stöcken und Schranken ein, und bepflanzte sie mit Eichen, Eschen, verschiedenen Tannenarten, und hauptsächlich mit Schottischen Kiefern, Pappeln, einigen Linden, Roßkastanien und mehrern Weidenarten. Der Dürre des Sommers 1785 ungeachtet kam die ganze Pflanzung vortrefflich fort, und die Pflanzen standen in voller Gesundheit da. Im Frühjahr 1786 rekrutirte Herr Thomas Hanmer blos die bey dem Ungestüm der Witterung, durch Mißhandlungen und andere Zufälle vernichtete Stämmchen durch eingestreute Eicheln. Die Zubereitung des Bodens war folgende: der ganze Bezirk wurde zween Spaten tief gegraben, und er empfiehlt dieß als die sicherste Methode allen, die in ähnlichen ungebauten Boden mit gutem Erfolg Pflanzungen anlegen wollen; denn die Erfahrung lehrte ihn, daß solches Land bey seiner Aermlichkeit, ohne solche vorgängige Bearbeitung, unfähig sey die Pflanzen zu tragen und zu nähren.

Die Pflanzen, die auf diesem gebirgigen oder Heidelande am besten zu wachsen schienen, waren die Eichen und Schottischen Kiefern, die wir als die härteste und an Orten, die ihrer Natur nach arm und der Kälte und dem nördlichen Himmel ausgesetzt sind, leicht gedeihliche empfehlen. Diese Nachricht ist vielleicht der Societät nicht unangenehm, und wir machen uns Hoffnung, daß sie darin mit uns übereinstimmen wird, daß der Eigenthümer durch Vollendung einer so kostspieligen Unternehmung sich einigen Verdienstes würdig gemacht habe; und diesem wird der Beyfall einer erleuchteten Societät sehr gefällig und schmeichelhaft seyn.

Dies ist eine genaue Nachricht.

Thomas Hanmer.

Wir certificiren gleichfalls, daß dieß eine treue Nachricht von oben erwähnter Verbesserung sey.

Rich. Parkes, Pfarrer-Vikarius (Curate) zu Hanmer.
John Kynaston.
P. Lloyd Fletcher.

Hanmer, am 9ten April 1786.

Uebersetzt
Zillbach, am 10ten Hornung
1793.

K. Slevogt.

III.

III.

Anzeige
von
Forst- und Jagdschriften,
nebst deren Beurtheilung.

I.

Neujahrsgeschenk für Forst- und Jagdliebhaber, auf das Jahr 1796. Herausgegeben von L. C. E. H. F. von Wildungen, Fürstl. Hess. Regierungsrath. Marburg, in der neuen akademischen Buchhandlung.

Der Herr Regierungsrath von Wildungen liefert hier dem Jäger und Forstmann das dritte Neujahrsgeschenk, in eben dem Geiste geschrieben, mit trefflichen Bemerkungen begleitet, und wird bey allen gebildeten Jägern und Forstleuten warmen Dank dafür fodern können. Die muntere Laune, meist ein Eigenthum unserer Brüder, herrscht auch in diesem Jahrgang durchaus, und wenn ich bey meinen Landreisen diese kleine Schrift vergäße, so würde mir etwas Wesentliches fehlen. Sie gewähret mir an einsamen Orten immer viel Vergnügen, verscheucht Grillen, und giebt zu manchen neuen Ideen Anlaß.

Dieser Kalender enthält:

1) Eine vortreffliche Beschreibung des Damwildprets, von dem Liebling Dianens, dem Herrn Grafen von Mellin, der uns schon in seiner Anleitung ꝛc. so viel Schönes und Neues von dieser Thierart gesagt hat.

Der Damhirsch und ein weisses Damthier nebst dem Kalb sind in den zwey ersten Kupfern gut vorgestellet.

Die 2te Abhandlung liefert die Naturgeschichte des Fuchses in einer originellen Manier. Sie ist von dem Herrn Herausgeber, und muß den größten Hypochondristen vergnügen.

Hieher

Hieher gehöret das dritte Kupfer, das drey seltene Füchse enthält.

In der 3ten Abhandlung liest man die Naturgeschichte des Trappen (Otis tarda, Linn.), eines in Schwaben sehr seltnen Vogels. Hieher gehöret das fünfte Kupfer.

Die 4te Abhandlung liefert eine Beschreibung des Haselhuhns (Tetrao Bonasia), wovon die vierte Kupfertafel das Männchen und Weibchen zeigt; und in der 5ten Abhandlung findet der Leser eine Beschreibung des schwarzen Storchs (Ardea nigra), der eigentlich in Polen, Litthauen, Rußland, Sibirien, auch in der Schweiz zu Hause ist. Derjenige, so auf der sechsten Kupfertafel zu sehen ist, wurde im Fürstenthum Wittgenstein-Berlenburg geschossen, wohin er sich verirret hatte. Sämmtliche gute Beschreibungen sind von dem Hrn. Herausgeber.

Der 6ste Aufsatz: Sichere Mittel den Holzpreis fallen zu machen, ohne die luxuriöse Lebensart der Menschen einzuschränken, ist von dem rühmlich bekannten Hrn. Forstmeister Hartig zu Hungen im Fürstl. Braunfelsischen. Diese Mittel stützen sich auf die Untersuchung folgender Fragen:

1) Ob und wie mehr Holz erzogen werden könne, als wirklich geschiehet? und warum nicht so viel Holz, als nur möglich, erzogen werde?

2) Ob man mehr Holz verbrauche, als nöthig ist, um vergnügt und glücklich zu leben, und worin der unnöthige Holzverbrauch bestehe?

3) Auf welche Art der Holzverschwendung abgeholfen und mehr Ersparniß eingeführt werden könne? Und

4) Ob, bey einem wirthschaftlichern Holzverbrauch, und wenn die Forstwirthschaft verbessert und jede Blöße im Walde kultivirt seyn würde, noch so viel Holz übrig bleibe,

bleibe, daß man die Bedürfnisse damit befriedigen und auf niedrige Holzpreise rechnen könne? —

Ja, es kann überall mehr Holz erzogen werden. Wir haben überall noch große öde Plätze, die Bewirthschaftung ist noch nicht richtig und gut, viele Diener haben zu wenig Willen und Kenntnisse; die Viehweiden, und theils Orten auch die Wildbahnen hindern den Holzwuchs sehr.

Die Holzverschwendung ist noch allgemein, im Heizen, Kochen, Bauen ꝛc., wenn schon Ein Klafter Buchenholz an einigen Orten 24 Gulden kostet.

Die Mittel der Holzverschwendung Gränzen zu setzen, findet Verf. in zehn hier angezeigten Polizeygesetzen, welche die allgemeine Noth nach und nach einführen muß, wenn jetzt hie und da der Wille fehlet.

Dieser Aufsatz verdienet von jedem Staatswirth beherziget zu werden.

Die Forst- und Jagdmerkwürdigkeiten des letztern Jahrs enthalten viel Nützliches; auch werden die Lieder jedem Leser viel Vergnügen gewähren.

Jeder Jäger und Forstmann im eigentlichen Sinn wird die Fortsetzung eifrig wünschen.

II.

II.

Forst- und Jagdkalender für das Jahr 1796, von M. F. G. Leonhardi, ordentlichen öffentl. Professor der Oekonomie ꝛc. Mit Kupf. Leipzig, bey Joh. Georg Fleischer.

In diesem Kalender befinden sich folgende Materien:

1) Beschreibung der Waldungen in Frankreich, nach Arthur Young.

Dieser berechnet die französischen Waldungen auf 20,883,561 Morgen.

Andere nehmen 30,243,750 Morgen, und noch andere 24,530,610 Morgen an.

In Frankreich nimmt man an, daß jeder Morgen Wald jährlich 16 Livres (7 fl. 40 kr.) reinen Ertrag einbringe. In Deutschland ist dieß nicht der Fall.

2) Einige Bemerkungen über die Holzkultur vom Hrn. D. F. von L. Von keiner Bedeutung.

3) Naturgeschichte des wilden Schweins.

4) Von dem Holzflößen. Fortsetzung des vorigen Jahrgangs.

5) Der Fuchs.

6) Von den in Europa gebräuchlichen Holzmaßen. Fortsetzung.

7) Der Silberfasan (Phasianus Nyctemerus).

8) Technologische Benutzung der deutschen Waldbäume, Sträucher, Stauden und Erdhölzer.

9) Der gemeine Geyer (Vultur cinereus).

10) Der Dachs (Ursus meles).

11) Der Stockfalke (Falco palumbarius).

12)

12) Vom Saufinder.

13) Die Heerschnepfe (Scolopax gallinago) oder Becassine.

14) Erleichterungsmittel für blos praktische Förster beym Verkauf des Nutzholzes.

Der Geldbetrag ist leichter zu berechnen, und wird, falls ein Fehler vorgegangen, von den Rechnungsprobatoren gefunden. Aber den Cubikinhalt zu finden, ist schwerer für derley Leute.

Fabrizius hat vollkommenere Tabellen geliefert.

15) Die Erlen- oder Birkeneule (Phalaena noctua alni).

16) Von einem Höhenmeßinstrumente, welches zugleich die Stelle einer Wasserwaage vertritt, für Forstofficianten, von Prof. Meinert in Halle.

Ist gut und bequem.

17) Nachricht von einer Lehranstalt für künftige Forstbediente zu Gernspach in der Grafschaft Eberstein, welche der würdige Oberforstmeister von Drais zu errichten Willens, und auch in diesem Stücke des Forstjournals zu finden ist.

18) Personale der Herzogl. Sachsen-Gothaischen Jägerey. Hier hat der Hr. Prof. Leonhardi die Forstcommissarien doch nicht unter die Jagd- und Hofseiler gestellet, wie es im vorigen Jahre bey dem Würtembergschen Forst- und Jagdpersonale geschah.

Auch das Personale der Herzogl. Sächs. Altenburgischen Jägerey ist hier aufgeführet.

19) Forstlitteratur von der Ostermesse 1795.

Der Leser sieht aus diesem Inhalt, daß die Materien mannichfaltig sind; auch müssen wir dem Hrn. Herausgeber sagen, daß dieselben meist gut bearbeitet sind.

III.

Ulm, 1795. Im Verlag der Stettinischen Buchhändlung: Von den höchst schlimmen Folgen des übertriebenen Jagdwesens in Deutschland und den hierüber angenommenen Grundsätzen der Reichsgerichte.

Diese merkwürdige Abhandlung wird, wenn sie von leidenschaftlichen Jägern und Jagdliebhabern gelesen werden sollte, denselben ärgerlich seyn, und den Verfasser unter die Zahl der Jakobiner setzen. Um so grösseres Vergnügen wird sie aber dem sittlichen Menschenfreunde machen, besonders wenn er ganz mit der zahllosen Reihe von Uebeln bekannt ist, welche übertriebene Jagdlust und Wildbahnen einem Lande, den Forsten, und am meisten dem Landesherrn selbst zufügen. Uns dünkt, daß dem Verfasser nur das Urtheil von letzterer Menschenklasse wichtig seyn werde.

Der Verfasser theilt von S. 6 bis 11. uns die goldenen Worte Friedrichs des Einzigen aus seinem Antimachiavell, die Liebe zur Jagd unter den Fürsten betreffend; mit, welche sich also endigen: „es sey Fürsten ja wohl zu verzeihen, wenn sie auf die Jagd gehen; aber es müsse nur selten geschehen, und nur deswegen, damit sie von ihren ernsthaften und oftmals sehr traurigen Beschäftigungen sich erholen können. Ich sage es noch einmal, heißt es, ich verbiete keine anständige Ergötzlichkeit; allein die Sorge gut zu regieren, sein Land blühend zu machen, es zu schützen, das Aufnehmen und die Früchte

Früchte aller Künste zu sehen, ist ohne Zweifel die grösseste Ergötzlichkeit. Unglücklich ist derjenige, der noch andere nöthig hat."

Der gute Luther glaubte gar, es werde endlich der Türke oder ein anderer Jäger kommen, der den deutschen Fürsten beyde, die Netze und die Spieße, so sie in der Jagd gebrauchen, aus der Hand nehme.

Dem Himmel sey's gedankt, daß seit einem Jahrzehend der größte Theil der Fürsten selbst den tausendfältigen Schaden zu erkennen angefangen hat, welcher auf ihr Land und sie selbst zurückfließt, wenn das Wild Aecker und Wiesen verheeret, und das unentbehrlichste Produkt, das Holz, vermindert. Verfasser hat vollkommen Recht, wenn er S. 15. behauptet, daß die Jäger auch viel zu dem Unheil beytragen, und oft gegen die ausdrücklichsten Befehle ihrer Obern handeln. Wenn dieß aber geschiehet, so fällt doch immer die Hauptschuld auf den Fürsten, der die Befehle nicht ernsthaft genug ertheilt, oder nicht auf pünktliche Vollziehung derselben siehet.

Unter die Jagdsünden der Fürsten zählt Verf. vorzüglich die allzu große Menge des Wildes. Sie ist die Quelle des ganzen Uebels. Unstreitig ruiniret der Regent damit sein ganzes Forstwesen, verwüstet die Güter seiner Unterthanen, vermindert dadurch sein eigenes Einkommen, und zwar mittelbar und unmittelbar, in höherem Maaß, als es anfangs scheint. Er muß öfter, als er nach seinen Regentenarbeiten es thun sollte, jagen, vernachlässiget die wichtigsten Arbeiten des Staats, erhebt seine Leidenschaft mit zu den wichtigsten Staatsgeschäften, raubt dem Unterthan die edelste Zeit, wo er seine Güter bauen könnte, und ist gezwungen ein allzu großes Jagdpersonale zu halten, allzugroß für seine Revenüen, und allzugroß für den Unterthanen, dem es in so mancher Rücksicht zur Last fällt. S. 17 bis 18.

Wie weit ist aber ein Landesherr verbunden sich zurückweisen zu lassen, das Land selbst und das Reichsgericht folglich berechtiget ihn einzuschränken?

Erfahrung und Natur der Sache, sagt Verf. S. 19, geben vier Auswege an.

Die billigsten und natürlichsten sind: jedes Jahr zu rechter Zeit eine hinlängliche Anzahl Wild hinwegzupürschen.

Kann der Regent angehalten werden alles Wild, oder wenigstens die schädlichste Gattung desselben völlig hinwegpürschen zu lassen? Kann er auf einige Distrikte seines Landes eingeschränkt werden?

Dieß ist der dritte und vierte Ausweg dem allzu vielen Wild abzuhelfen. „Strenge genommen, sagt Verfasser S. 27, wäre der Regent weder zu dem einen noch zu dem andern verbunden, wenn er die beyden ersten Hülfsmittel so sehr in Anwendung brächte, daß aller Schaden aufhörte. Da er aber dieses nicht thun kann, ohne sein Jagdregal ganz zu verlieren, kein Grund aber vorhanden ist, warum der Unterthan wegen dem Vergnügen des Regenten die traurigen Folgen des Wildpretschadens leiden, und der Regent sich selbst so feind seyn soll, die Güter zu ruiniren, von welchen er den größten Theil seines Einkommens ziehet, so bleibt in der Anwendung nichts anders übrig.

Eine Folge des allzu vielen Wildes, und zugleich eine weitere Jagdsünde sey nach S. 29. eine zu große oder zahlreiche Jägerey.

Die Güter der Unterthanen leiden durch die Jagd. Daher ist das Verjagen des Wildes und Verzäunung, Befriedigung der Güter, das natürlichste billigste Mittel.

Unter die drückendsten Jagdsünden der Fürsten rechnet Verf. die Jagdfrohnen.

Das

Das Hagen (etwas umfangen, vermachen, einschliessen, es geschehe durch lebendige Hecken oder Zäune) gehöret hier auch unter die Zahl der Jagdsünden. Daß Verf. das Aufstocken der Hunde nicht vergessen habe, ist leicht zu erachten. In Wirtenberg sind sie gesetzlich, vertragsmäßig, und müssen daher beobachtet werden. Der verstorbene Herzog Ludwig zu Wirtenberg erließ, für seine Person, dem Lande die Aufstockung und Erhaltung der 999 Herrschafthunde.

So viel von den Jagdsünden der deutschen Fürsten, in so ferne zu vermuthen ist, daß sie unmittelbaren Antheil daran haben. Nun kommt Verf. auf S. 53. an diejenigen, welche die Jäger begehen, nämlich harte Behandlungsart der Unterthanen, Benutzung der Verbindlichkeit derselben, dem Regenten Hunde zu erhalten und aufzustocken, für sich selbst; Handel mit solchen Hunden; eigenmächtige, dem herrschaftlichen Interesse nachtheilige Beziehung verschiedener Nebeneinkünfte ꝛc.

„Dieß sind einige Bemerkungen, so schließt Verfasser S. 72. diese Abhandlung, über diesen Gegenstand, zusammengestellte Sammlungen, die ohne Mühe weiter geführet, und ohne die Furcht, zu weitläuftig zu werden, noch zu manchen rechtlichen Bemerkungen hätten Anlaß geben können. Doch wird auch dieser allgemeine Umriß hinlänglich seyn, theils um eine Uebersicht über die großen Drückungen, welche die Unterthanen durch das Jagdwesen leiden, theils um den Gesichtspunkt anzugeben, von dem es die Reichsgerichte ansehen.“

Möchte doch jeder Fürst diese Abhandlung lesen und genau prüfen! Möchten doch alle Forst- und Jagddiener das nämliche thun, und bedenken, daß es je länger je weniger angehe, den in der Kultur fortschreitenden Landmann zu drücken! Möchten sie bedenken, daß alle ihre

seit langen Jahren verdeckt gebliebenen Ungerechtigkeiten nach und nach in ein helles Licht gestellet werden müssen!

IV.

Bruchstücke aus dem praktischen Forst- und Cammeralwesen, gesammelt von C. F. L. Rudolph, H. S. Weimarischen Cammer-Calculator. Erster Theil mit Tabellen und illuminirten Kupfern. Weimar 1794. Im Verlage des Industriecomtoirs. 8. 160 S. Zweyter Theil, mit Kupfern. 116 S.

Diese in allen Rücksichten für den gebildeten Forstmann schätzbare und nützliche Schrift, deren Fortsetzung wir von ganzem Herzen wünschen, enthält folgende Materien, und zwar:

Erster Theil,

a) Plan zu einer Forstvermessung. In des dritten Bandes erster Hälfte hat Verf. eine Abhandlung über diesen Gegenstand gegeben; diese hier ist aber umgearbeitet und vermehret. Der Gehalt beweiset zur Gnüge, daß Verf. in diesem Fache sehr viele Kenntnisse besitze, und wie viel Gutes kann man sich voraus von einem Manne versprechen, der so schöne mathematische mit forstwirthschaftlichen Kenntnissen verbindet.

b) Von dem Forstrechnungswesen. Diese Abhandlung ist sehr gut.

c) Beschreibung der auf den Weimarischen Nadelholzrevieren anstatt der Spannenhölzer eingeführten Strichhölzer

Hölzer zum Bauwesen. Sehr gut aus einander gesetzt und durch Tabellen beleuchtet.

d) Kleine Abhandlungen.

aa) Etwas über das Aufsetzen der Klafter an Bergen.

Verfasser zeigt hier eine leichte Art, wie die Klafter an Bergen zu messen sey, und giebt demjenigen, was bereits hievon gesagt worden, auf eine einfache Weise die nöthige Bestimmtheit und Deutlichkeit.

bb) Von dem gewöhnlichen Accidenz der Stockenhälfte für die Förster und Verwandlung desselben in einen jährlichen fixen Gehalt.

Man hat im Weimarischen, wo die Förster die Hälfte der Stöcke oder Stumpen als Accidenz genossen, durch die Fraktion in den zwölfjährigen Ertrag des halben Stockantheils das mittlere jährliche Ertragsquantum ausgemittelt, welches sie nun als fixen Gehalt jährlich ausbezahlt erhalten.

An andern Orten wurden ähnliche Einrichtungen getroffen. In Wirtemberg sucht die Kammer nach und nach alle Accidenzien abzuthun, und indemnisirt die Forstdiener dadurch, daß denselben gewisse pro Cente vom Holzerlös zugestanden werden.

Der zweyte Theil dieser Bruchstücke faßt folgende interessante Gegenstände in sich.

1) Beschreibung der Buberten oder Saamenmaschinen zum Ausbringen des Nadelholzsaamens, wie sie im Weimarischen eingeführt sind, mit den dazu gehörigen Zeichnungen und Kostenanschlage.

2) Beantwortung einer im Leipziger Intelligenzblatte vom Jahre 1791. S. 395. geschehenen Anfrage: „Wie sind die alljährlichen Einkünfte von Waldungen zu erfahren oder in reguläre Schläge zu bringen?

3) Resultate einiger neuern Verkohlungen. Ein schätzbarer Beytrag zur Köhlerey.

4) Holzverschwendung im Bauwesen. Jeder Forstmann wird mit Verlangen die Fortsetzung wünschen, um die auch wir bitten.

V.

Codex Augustaeus systematicus venatorio-forestalis. Jagd- und Forstrecht nach Chursächsischen Gesetzen in systematischer Ordnung entworfen. Leipzig 1792. 8. 486 S. (3 fl.)

Nie hat es in Chursachsen an zweckmäßigen, das heißt die allgemeine Wohlfahrt befördernden Gesetzen ermangelt, sagt Verf. in der Vorerinnerung; oft sah man selbst in benachbarten Staaten die Verordnungen des Chursächsischen Rechts als Muster der Nachahmung an. Nicht so verhält es sich mit dem Gesetzbuch eben dieses Landes.

Der Codex Augustaeus, diese mehr nach chronologischer als systematischer Ordnung gemachte Sammlung der Chursächsischen Gesetze ist zu weitläuftig, zu kostbar, und belehrt daher auf der einen Seite den Unterthanen nicht, auf der andern kann derselbe nicht von jedem angeschafft werden.

Viele, selbst in Pflicht stehende Chursächsische Diener, sagt Verfasser, kennen weder ihre Rechte, noch ihre Verbindlichkeiten aus dieser ersten authentischen Quelle.

Diese Erfahrung hat Verf. sehr oft in Rücksicht der niedern Jagd- und Forstbedienten gemacht, und aus dieser Ursache faßte derselbe den Vorsatz, einen Codicem Augustaeum systematicum venatorio-forestalem,

oder:

oder; ein Jagd- und Forstrecht nach Chursächsischen Gesetzen in systematischer Ordnung jenen Jagd- und Forstbedienten zu verfertigen. Eigentlich aber will der Verf. hier nur einen Abdruck des Wesentlichen aller in Chursachsen ergangenen und im Codice Augustaeo befindlichen Landesherrlichen Verordnungen und Befehle in Forst- und Jagdsachen in systematischer Ordnung liefern.

Diese Schrift kann den dortigen Jagd- und Forstbedienten statt des Gesetzbuchs selbst dienen. Sie können mit Zuverläßigkeit darauf trauen, sogar bey vorfallenden Berichtserstattungen auf die Gesetzstelle selbst, und zwar wörtlich sich beziehen.

Der Verf. hat das Ganze in fünf Kapitel getheilt, nämlich:

1) Von der Landesherrlichen Gewalt in Jagd- und Forstsachen.
2) Von den Pflichten und Rechten der höhern sowohl als niedern Jagd- und Forstbedienten.
3) Von der rechtmäßigen Erlangung und gesetzmäßigen Ausübung des Jagd- und Forstrechts.
4) Von Verbrechen und Strafen in Jagd- und Forstsachen. Und
5) Vom Verfahren in Jagd- und Forstsachen.

Der uns unbekannte Verfasser hat sich durch diese Schrift bey dem ganzen Chursächsischen Forst- und Jagdpersonale ein wesentliches Verdienst erworben und Ansprüche auf dessen Dank zu machen, indem er die in das Jagd- und Forstwesen einschlagenden Gesetze und Verordnungen systematisch ordnete und seine Absicht mit vieler Sachkenntniß ausführte. Es wäre zu wünschen, daß ihm Männer seiner Art in andern Ländern von Deutschland nachfolgten, und den Forst- und Jagdienern eine Uebersicht von derley Gesetzen verschafften.

VI.

Kurze praktische Anweisung zum Forstwesen, oder: Grundsätze über die vortheilhafteste Einrichtung der Forsthaushaltung und über Ausmittelung des Werths vom Forstgrunde, besonders auf die Grafschaft Lippe angewendet. Verfasset von einem Forstmann, und herausgegeben von Georg Ferdinand Führer, Fürstl. Lippischen Cammerrath, nebst einer Vorrede vom Königl. Churfürstl. Herrn Oberförster Kuntze zu Erzen. Detmold, zu haben bey dem Herausgeber. 1795. 8. 152 S.

Es thut dem nach Wahrheit forschenden Forstmanne wohl, wenn er manchmal auch eine Schrift in die Hände bekommt, welche gedacht, auf Beobachtungen und Erfahrungen gestützt, und nicht blos ein Produkt, durch Compilationen entstanden, ist. Gegenwärtige ist von dieser guten Art, und wir dürfen es dem Verfasser geradezu sagen, daß er ein Forstmann sey; wir danken aber auch dem Hrn. Cammerrath Führer, daß er dieselbe dem Publikum überlieferte, und sehen es als einen Beweis an, wie gut er es mit dem Lande meine, welchem er seine Kräfte widmet. Wir hoffen auch, der Fürst, welchem diese Schrift zugeeignet worden, werde seinen wohlgemeinten Rath befolgen, und künftig zu den Forststellen nur solche Subjekte wählen, welche in einer zweckmäßigen Prüfung gezeigt haben, daß sie die zu solchen Plätzen nöthigen Kenntnisse besitzen. Eine solche Anordnung hat immer das eigene Beste des Herrns zur Folge.

Die Vorrede ist von dem dem Forstpublikum lange bekannten Herrn Oberförster Kuntze zu Erzen. Wir

theilen dem Leser statt einer Recension die von dem Herrn Oberförster in der Vorrede gegebene kurze Uebersicht wörtlich mit.

„Zuerst bemerkt der Hr. Herausgeber kürzlich, wie Forsten beschaffen seyn und behandelt werden müssen, um selbige in einen möglichst vollkommenen Zustand zu versetzen.

„Dieß ist nun freylich eine sehr wünschenswerthe und nicht genug zu empfehlende Sache, es möchte aber dieser Endzweck in manchen Forsten doch nicht durchgängig sobald zu erreichen seyn, weil verschiedene derselben aus ältern Zeiten einen solchen Zuschnitt aufweisen, der es bald mehr, bald weniger erschweret, einen vollkommenen Zustand bey Zeiten zu bewirken.

„So wahr dieses auch ist, um desto mehr gereicht es aber auch zur Pflicht eines guten Forstmannes, alle Aufmerksamkeit darauf zu verwenden, und alle zweckdienliche Mittel zur Hand zu nehmen, worauf der Herr Herausgeber hingewiesen, damit dieser vollkommene Zustand der Forsten nach gerade erreicht werde, um solche in der Folge zur möglichst höchsten Benutzung zu bringen.

„Zweytens findet man über den Holzbestand der Forsten, über den Anbau fremder amerikanischer Holzarten, über Eintheilung der Schläge oder Gehaue, über die Beschaffenheit des Grund und Bodens für die Holzarten sehr treffende Bemerkungen und Anweisungen. Auch wird der Unterschied zwischen dem Bau- und Schlagholzbetriebe deutlich aus einander gesetzt, den verschiedene Forstschriftsteller, zum Schaden der Unkundigen, oft mit einander verwechselt haben.

„Drittens sind über natürliche und künstliche Besaamungen, über den Betrieb der Haye zu Baumholz, auch über den zu Schlagholz, die durch Erfahrung erprobten Grundsätze aufgestellet; weniger nicht ist angeführet, in welchem Betracht und bey welchen Umständen

der Schlagholzbetrieb dem Baumholzbetrieb vorzuziehen sey, und wie sich dieser gegen jenen in Absicht der Nutzung verhalte.

„Viertens ist wegen Pflanzung einiger Holzarten in verschiedener Absicht, wegen Anlage der Eichelnkämpe und Pflanzschulen die nöthige Anweisung gegeben, und dabey dasjenige vermieden, was doch nur am Ende in Spielwerk und zu grossen Kostenaufwand führen kann, ohne wesentlichen Nutzen davon erwarten zu dürfen.

„Fünftens findet man die Gründe angeführet, warum die jungen Stangenholzörter in den zu Baumholz bestimmten Revieren zu seiner Zeit von den unterdrückten und zurückgebliebenen Stämmen zu reinigen seyn wollen, und wie verschiedene dem Holzanbau widrige und schädliche Vorfälle gehoben und abgewendet werden können.

„Sechstens ist kürzlich angemerkt worden, wie nöthig es sey, Kenntniß zu haben, die Hölzer nach ihren individuellen Eigenschaften zu dem besten Gebrauch zu bestimmen und selbigen darnach richtig zu schätzen; und endlich

„Siebentens ist über Ausfindigmachung des Werths vom bestandenen Forstgrunde, einem jeden Forstmann eine gewiß interessante Methode, nebst Verhältniß des Zuwachses, mittelst Beschreibung und erläuternden Tabellen aufgestellet, welche um so mehr Aufmerksamkeit verdienet, weil in der Lehre vom Zuwachs, und in der Art und Weise, Forsten in Anschlag zu bringen, die Meinungen Zeit her noch sehr getheilt gewesen, vielleicht deswegen, weil man auf guten Glauben ein Principium angenommen, welches aber auf Versuche und sorgfältig gemachte Prüfungen, auch angestellte Beobachtungen doch nicht so richtig, wie es in dieser Sache möglich ist, befunden werden konnte.

„Der Weg also, den der Herr Herausgeber dazu gewählet, um diese Lehre in ein helleres Licht zu stellen

und

und der Sache mehr Zuverlässigkeit zu geben, ist desto brauchbarer, da es wahrscheinlich Gelegenheit geben wird, mit geschärften Beobachtungen darauf fortzugehen und zu sehen, ob man ohne Anstoß dabey bleiben, oder noch einige Schritte, wegen mancher im Wege liegenden Hindernisse, weiter gehen könne.

„In Bezug auf das bisher Angeführte wird also jeder sachkundige Leser in der angezeigten Schrift finden, daß die Materialien dazu nicht blos in der Stube gesammelt, sondern aus der Erfahrung und bereits angestellten praktischen Anwendungen hergenommen sind."

Als Anhang findet sich eine Abhandlung des Hrn. Forstraths von Donop über den Nutzen der Aufhauung des Brennholzes in Klaftern, statt der Anweisung auf dem Stamm, welche recht gut ist, und alle Nachtheile entwickelt, die Anweisungen auf dem Stamm zur Folge haben.

VII.

Frankfurt am Mayn: Entwurf einer Forstkunde mit Inbegriff der nützlichsten, auf deutschem Boden zu erziehenden fremden Forstbäume von Georg Herwig. 134 S. 8. 1794.

Der Herr Verf. bestimmte diese Schrift blos zum Behuf beym Unterricht, um einem angehenden Forstbeflissenen die ersten Grundsätze mitzutheilen. Er nimmt in der Einleitung S. 3 und 4. die bekannte Eintheilung des Gewächsreichs in sieben Hauptfamilien auch an, und theilt die Forstwissenschaft in vier Theile, welche er so folgen läßt, wie sie sich bey Erlernung der Forstwissenschaft

schaft einander voraussetzen, und hat ihre Kapitel so geordnet, wie es ihm die Verschiedenheit des Inhalts zu erheischen schien.

Der Plan, nach welchem diese Schrift ausgearbeitet wurde, ist folgender:

I. Theil. Forstnaturgeschichte.

1. Kap. Vom Saamen, von der Wurzel, dem Stamme, den Aesten und Zweigen, von den Fruktifikationstheilen.

2. Kap. Vom Keimen und dem Wachsthum, von der Belaubung, dem Austreiben der Aeste und der weitern Vervollkommnung; von dem Hervorkommen der Blüthe und der Befruchtung.

3. Kap. Von den Schwämmen, von den Moosen und Flechten.

4. Kap. Von den Baumkrankheiten durch äussere Zufälle; von den Baumkrankheiten durch Verdorbenheit der Baumsäfte.

5. Kap. Von der Kenntniß und dem verschiedenen Forstnutzen der mancherley Baum- und Straucharten, Laubhölzer, Nadelhölzer.

II. Theil. Forstkultur.

1. Kap. Vom lokalen Stand der Bäume, von Beschaffenheit des Erdbodens, vom eigentlichen Anbau der Holzarten.

2. Kap. Von der Umhegung des jungen Holzes, vom Bestand der Wälder, von der Beurbarung vorhandener Forstlehden und dem Anbau geschwind wachsender Hölzer.

III. Theil. Forstpolizey.

1. Kap. Von der Huthe im Gehölz, von der Huthe auf Trieschen und Forstlehden.

2. Kap.

2. Kap. Von den Waldfreveln, vom Nadelscharren, Laubstreifen, Grassicheln, Stöckebrechen und der Holzlese, von den Forstgränzen, von der Holzverschwendung.

IV. Theil. Forstbenutzung.

1. Kap. Von der Forstvermessung, von der Behandlung der Hochwälder, von der Behandlung der Niederwälder.

2. Kap. Vom Klaftern des gefällten Holzes, von der Taxation einzelner Bäume zu Klafter-, Bau- und Nutzholz.

3. Kap. Von der Mast, vom technologischen und ökonomischen Nutzen einiger Hölzer.

Die vier ersten Kapitel behandelt Verf. kurz und ziemlich gut. Im fünften Kap. fängt die Kenntniß und der verschiedene Gebrauch der mancherley Baum- und Straucharten an, wobey Verf. zugleich auch die Begriffe von Baum und Strauch festsetzt.

Die Silberpappel (Populus alba) möchten wir nicht der Zitterpappel (P. tremula) oder Aspe vorziehen. In sehr vielen Gegenden ist dieß ein nützliches Holz, und kann recht gut zum Bauen gebraucht werden, wenn dasselbe nicht in die Nässe kommt, ohne zu gedenken, daß das Aspenholz ein vortreffliches Geschirrholz ist.

Was Verf. von dem verschiedenen Wuchs der Winter- und Sommereichen sagt, ist blos lokal. Rez. kennet beyde recht gut, und siehet sie beynahe täglich, ohne je bemerkt zu haben, daß jene höher und stärker wird, als diese, nämlich die Sommereiche (Quercus foemina s. pedunculata).

Der praktische Forstwirth wird mit dem, was Verf. S. 42. vom Wiederausschlag der Buche aus den Wurzeln sagt, nicht ganz zufrieden seyn, auch hat Rez. immer

mer das Eichenholz zum Wasserbau dem Buchenholze vorziehen sehen.

Der morgenländische Platan (Platanus orientalis) ist eine eigene Art und keine Varietät, auch verdient er in Forstbüchern keiner Erwähnung.

Das nämliche gilt von den Maulbeerbäumen S. 47. — Um so mehr aber verdienen einige der genannten Ulmenarten Anpflanzung in den Forsten.

S. 51. sagt Verf., der Wuchs des gemeinen Elzbeerbaums (Arlsbeerbaum, Crataegus torminalis) sey noch unbeträchtlicher als der des Mehlbeerbaums (Aria); auch hier müssen wir wiederholen, daß es nur lokal zu verstehen sey, denn im Wirtembergischen z. B. ist der Fall umgekehrt.

Der Maßholder (Acer campestre) erwächst in Wirtemberg zu einem mittlern Baume, und kann daher nicht immer zu den Sträuchern gezählet werden.

Cypressen und Lebensbäume taugen nur in englische Gärten, und interessiren den eigentlichen Forstmann wenig.

Rez. würde es unterlassen in diesem Journal wiederholt zu sagen, daß die Krummholzkiefer (Pinus montana) keine besondere Art, sondern eben dieselbe Kiefer sey, welche Verfasser Pinus sylvestris nennet, daß blos ihr Standort Schuld sey, wenn sie die ihr eigene Stärke und Höhe nicht erreichen könne. Wenn aber der Verfasser S. 70. sagt, daß sie sich zur Beurbarung öder Gegenden und magerer schroffer Berge vortrefflich schicke; so kann ihm Rez. nicht beypflichten, und wünschte zu wissen, wo deshalb Versuche mit der Krummholzkiefer gemacht worden?

Am Ende der kurzen Beschreibungen der Baum- und Straucharten liefert der Verf. in einer Tabelle einige Uebersicht der vorzüglichsten Hölzer der deutschen Waldungen.

IV.

IV.

Vermischte Nachrichten.

I.

Ankündigung

an das Publikum zu Unterrichtung junger Leute in der Forstwissenschaft.

Für die Behandlung der Waldungen, die man in unsern Tagen als Forstwissenschaft zu würdigen angefangen hat, giebt es verschiedene schätzbare Anstalten; und ich lese in den diesjährigen Anzeigen mit Vergnügen, neue Entstehung derselben. Daß aber solche bey ausübenden Forstmännern noch zur Zeit etwas selten sind, ist nicht zu leugnen; oft habe ich seit geraumer Zeit die Erfahrung gemacht, daß junge Leute, die sich diesem so wichtigen Fache widmen, entweder blos auf hohen Schulen, also größtentheils im Zimmer und aus Büchern das Nöthige lernen sollen, oder zu Forstmännern kommen, die so blos praktisch handeln, daß sie von Büchern und Grundsätzen nichts wissen wollen; vielleicht gar zu Jägern in die Lehre gerathen, die Hunde gut arbeiten, von dem eigentlichen Forstwesen aber gar nichts verstehen.

Ich rede leider aus eigener Erfahrung, da ich das Unglück hatte, einen Theil meiner Lehrjahre bey einem sonst guten Manne zuzubringen, der eine Mischung beyder letztern Arten war: sehr würdigen kenntnißvollen Forstmännern aber, bey denen ich mich in der Folge aufhielt, habe ich das Bessere zu verdanken.

Es ist nun im eilften Jahre, daß ich das Forstwesen als Oberforstbeamter selbst treibe, und weitläuftige Reviere in Aufsicht habe, in welchen von jeher gegen alle

forstwirthschaftliche Grundsätze mit dem Behauen der Waldungen und mit der Viehtrift gehandelt, aber an einige Kultur durch Saat oder Pflanzung nie gedacht, sondern alles der gütigen Natur überlassen und auf Gerathewohl gearbeitet worden.

Dieses sage ich von einem Distrikt des Baden Badenschen Landes, da bekanntlich in dem Baden-Durlachischen, welches jetzt mit obigem Landesantheil unter einem einsichtsvollen Landesherrn verbunden ist, die Kultur schon seit langen Jahren, durch den rastlosen Eifer des würdigen Chefs von Geusau, mit großem Ruhme betrieben wird, und in dem besten auswärtigen Rufe stehet.

Seit meiner Dienstzeit habe ich es nun auch in dem erwähnten mir anvertrauten Oberforstamt Eberstein dahin gebracht, daß Kultur aller Art in den herrschaftlichen Waldungen stark und mit dem augenscheinlichsten Erfolge voran geht.

Diese Dienstpflicht ist mir zum Lieblingsgeschäfte geworden, in Verbindung mit dem einwirkenden Studium der Natur.

Da indessen der nachfolgende Plan mit Erfüllung meines Berufs nicht unverträglich ist, sondern vielmehr von meinem gnädigsten Fürsten selbst genehmiget worden, und der Ort meines Aufenthalts in Ansehung des Forst- und Flozwesens einer der wichtigsten des Landes, und wahre Schule des Forstwesens im ganzen Umfange des Worts ist, so glaube ich jungen Männern, die sich diesem Fache widmen wollen, willkommen zu seyn, wenn ich ihnen hierdurch die Mittheilung meiner Grundsätze und Erfahrungen öffentlich anbiete.

Es sollen junge Leute jedes Standes, ihre Bestimmung sey dirigirende Forstbeamte, oder Förster zu werden, und wenn sie auch noch keinen Anfang von dem Forst- und Jagdwesen hätten, mir angenehm seyn, so fern nur

deren

deren Erziehung sittlich, und das Alter nicht unter sechzehn Jahren ist.

Von dem Jagdwesen, das ohnehin in Verfall kommt, wenigstens von der Leithund-Arbeit, und eingerichteten Jagen, ist bey mir nichts zu sehen, wohl aber noch von Schweiß- und Hühnerhund-Arbeit das nöthige in einigen Forsten zu erlernen.

Was aber das Forstwesen anlangt, so wird auf dem Platz, den ich bediene, der über zwanzigtausend Morgen herrschaftliche, und eine weit größere Zahl Gemeinds-, kirchliche und Privatwaldungen umfaßt:

Von Laub- und Nadelhölzern aller Gattung und deren Nachzucht durch Saat und Pflanzung;

Von Behandlung der Baumschulen und Plantagen aller wichtigen Holzsorten;

Von Einsammlung und Aufbewahrung der Holzsaamen, auch eigener Anstalt, zum Ausmachen der Nadelholzzapfen;

Von neuen Anlagen ganzer Waldungen, nicht minder von Waldabtrocknungen, das erforderliche zu sehen seyn.

Danebst wird auf dem, ein schönes Thal und das hiesige Städtchen selbst durchströhmenden Murggfluß, der sich einige Stunden von hier in den Rhein ergießt, das Floßwesen in allen Gattungen, nämlich:

in Holländer,
Langbauholz,
Schnittwaaren und
Scheiterholzflößen

betrieben, wozu alle nöthige Arten Wassergebäude vorhanden sind.

Auch ein herrschaftliches Magazin von 25 Gattungen behauener Wagnerhölzer und vieler Bau- und anderer

Nutzhölzer ist dahier unter meiner Dienstzeit angelegt worden.

Endlich habe ich auch ganz nahe bey hiesiger Stadt einen Forstgarten angepflanzt, in welchem, außer den wichtigsten in Deutschland wachsenden Holzsorten, noch mehrere in hiesigem Klima fortkommende ausländische Gattungen erzogen werden, auch die Obstbaumzucht, jedoch nur im Kleinen betrieben wird.

Ich werde mich bestreben jungen Männern nicht nur, was zum eigentlichen Forstwesen gehört, zu zeigen, sondern auch der Natur und ihren mannichfaltigen Produkten mit ihnen noch selbst nachspüren, sie den Anweisungs- Kultur- und sonstigen Geschäften beyziehen, in der Folge unter meiner Anleitung sie selbst Geschäfte machen und dirigiren lassen; überdieß Gelegenheit nehmen, sie manche andere zur Zeit noch übel behandelte Waldungen betrachten, und den Unterschied zwischen diesen und denen herrschaftlichen Forsten selbst erwägen lassen.

Aber alle Praxis muß mit Theorie verbunden seyn, deßwegen werden die jungen Leute außer meinem mündlichen Unterricht, eine Zahl der besten Forstschriften, neuere Sammlungen, nicht minder einige ins ökonomische und naturhistorische Fach einschlagende Werke bey mir zu ihrem Gebrauche vorfinden.

Wenn Jünglinge wären, die einigen Unterricht in Hülfswissenschaften, als im höheren Rechnungswesen, Geometrie, Naturgeschichte, Historie ꝛc. nöthig hätten: so findet sich hierzu gute Gelegenheit an hiesigem Orte.

Ich mache übrigens keine Bedingungen aufs ungewisse, sondern erwarte, daß diejenigen, so bey mir eintreten wollen, mir zuschreiben und dabey Nachricht geben, was sie in Ansehung des Quartiers, der Bedienung und

Bey-

Verköstigung verlangen; und ob sie selbst Reitpferde sich halten, oder von mir beritten gemacht seyn wollen, wo sie alsdenn gleichbaldiger Antwort und billigster Behandlung sich versichern können.

Gernspach, den 21 Jun. 1795.

Frhr. v. Drais,
Marggräfl. Badensch. Oberforstmeister
in der Grafschaft Eberstein.

II.

Ankündigung für Weidmänner, und nicht für Forstmänner.

Theoretisch-praktisches Realwörterbuch der Jägerey, oder Handbuch sämmtlicher Jägerwissenschaften in alphabetischer Ordnung. Gleichwie noch alle Künste und Wissenschaften ihre Zeitpunkte hatten, worin sie mehr oder weniger im Flor waren, so hatte selbige auch die Jagdwissenschaft; der Zeitpunkt, wo sie seit ihrer Entstehung, die so alt als die Welt ist, in Europa, und besonders in Deutschland vorzüglich blühte, fällt in das 17te und in die erste Hälfte des 18ten Jahrhunderts; die verschiedenen Arten des hohen und niederen Wildes, das überall in Menge gehegt wurde, die zahlreiche Jägerey, welche die Großen an ihren Höfen hielten, die mannigfaltigen Jagden, die stets angestellt wurden, und besonders die häufigen und voluminösen Jagd- und Weidwerksbücher, welche die berühmtesten Jäger, deren Namen zu nennen hier nicht Raum genug wäre, herausgaben, zeigen nicht nur allein klar, daß die Jagd nun vorzüglich die Lieblingswissenschaft und das Vergnügen der Deutschen zu werden anfieng, so wie

und postfreye Beyträge zu dem Werke selbst werden mit Dank angenommen.

Außer dem sollen noch nachstehende zwey Werkchen erscheinen, sobald der alte Brunsthirsch zu schreyen anfängt, oder der Spatstrich des Federwildprets und der Heerd- und Dohnenvögel beginnet, je nachdem früher oder später sich bis dorthin so viele zur Abnahme werden unterzeichnet haben, daß jedes Stück ohne Schaden des Verfassers herauskommen kann, als:

1. Forst- und Jagdkalender, oder tägliches Taschenbuch für bedienstete Förster und Jäger auf das Jahr 1796 in einem grünen Umschlage geheftet à 28 Kr. In jenen Ländern, wo Kalenderverbote sind, wird entweder der gewöhnliche Jahrskalender auf ausdrückliche Erinnerung des Käufers weggelassen, oder der Käufer trägt die Stempelgebühren allein.

2. Abbildungen berühmter Jäger und Forstmänner aus den ältern und neuern Zeiten, jedes Stück mit einigen Lebensnachrichten des Mannes, den es vorstellt, für 28 Kr.

Wer innerhalb zwey Monaten entweder direkte, oder durch das ihm nächstgelegene Postamt, oder durch eine Buchhandlung auf eines der drey angekündigten Werkchen die Vorausbestellung bey den Hauptspeditionspostamte macht, erhält selbes beständig um den beygesetzten Preis — nachher aber wird dieser um ¼ erhöhet werden. — Die Hauptspedition hat Herr von Breitten in Nürnberg, und wer sich unmittelbar an ihn wendet, erhält 15 pro C. Rabbat. — Briefe und Gelder aber werden nicht anders als postfrey angenommen, und das Porto der Exemplarien selbst trägt in jedem Falle der Käufer allein. Namen, Charakter und Wohnort der Herrn Subscribenten werden zur nähern Kenntniß des gebildeteren deutschen Weidhausen besonders abgedruckt.

IV.

III.

Nachricht
über
die öffentliche Lehranstalt
der
Forst- und Jagdkunde zu Waltershausen
und der mit ihr verbundenen gelehrten Societät.

Erste Ankündigung einer Anstalt zur Bildung junger Jäger und Forstmänner als Vorläuferin einer künftigen Forstakademie.

Allgemeine Klagen über den zunehmenden Mangel an Holzprodukten, und die aus der Natur der Sache selbst einleuchtende Wichtigkeit einer guten Bewirthschaftung der Forste zog seit geraumer Zeit die Aufmerksamkeit aller Sachverständigen mehr als jemals auf diesen für die Menschheit wichtigen Gegenstand, welcher einem der ersten und unentbehrlichsten Lebensbedürfnisse abhelfen soll. Es ist, was sich beynahe von allen Wissenschaften sagen läßt, in der letzten Hälfte dieses Jahrhunderts über diesen Gegenstand mehr gedacht und gesagt worden, als in allen vorigen zusammengenommen; es ist aber auch, wie sich das gleichfalls von den meisten Dingen sagen läßt, gewöhnlich bey dem Denken und Sagen geblieben, und der Einfluß, welchen die neue Theorie auf die Forstwissenschaft hatte, war noch immer zu unbedeutend und zu wenig

wenig allgemein. Die Klagen dauern trotz alles Schreibens und Geschreibsels fort, und — werden ohne weitere Anstalten fortdauern.

Man hat in moralischer Rücksicht endlich angefangen den Grund der mehrsten Uebel, über die wir seufzen, in der Erziehung zu suchen, und ich darf wohl keinen Widerspruch befürchten, wenn ich die Mängel, über die man bey der Forstwissenschaft klagt, größtentheils der Art zuschreibe, wie unsere Jäger und Forstmänner gewöhnlich ihre Bildung erhalten. Man hat dieß längst eingesehen, und es hat auch seit einiger Zeit nicht am Unterrichte gefehlt, aber ohne mich auf eine nähere Prüfung desselben einzulassen, zeigt ja die Folge und die fortdauernden Klagen noch immer, wie wenig zweckmäßig er gewesen seyn muß. Er war einer Seits blos empirisch, auf der andern blos theoretisch; die Natur der Sache giebt es aber an die Hand, daß beydes mit einander verbunden werden muß, wenn wir Frucht davon erwarten wollen.

Schon seit mehrern Jahren war der Plan zu einer Anstalt bey mir reif, wo junge Leute von den Elementen der Forstkenntnisse an, bis zur höhern praktischen Ausbildung derselben, mit Inbegriff aller dahin einschlagenden Hülfskenntnisse, geschickt gemacht werden sollten. Er erhielt schon damals nicht allein den Beyfall unsers Durchl. Herzogs und seines verehrungswürdigen Ministerii, sondern auch des Herrn Coadjutors von Dalberg und unserer vorzüglichsten Forstmänner und Naturforscher; jetzt endlich bieten mir meine Lage und zusammentreffende Umstände die Hand, die Ausführung dieses Plans wirklich unternehmen, und allen Eltern und Erziehern, welche ihre Söhne oder Pfleglinge für dieses Fach geschickt machen wollen, die Eröffnung meines Instituts ankündigen zu können.

Es gehört jetzt zur herrschenden Mode Erziehungsschilde auszuhängen. Seitdem einige in Ruf stehende Anstalten

stalten den Ton angegeben haben, glaubt so mancher, der auf einer Reise eine oder die andere flüchtig sah, und in einigen neuen Erziehungsschriften geblättert hat, den Pädagogen machen zu können; daher die unglücklichen Versuche von Anstalten, welche von der Stunde ihrer Geburt an, ihrem unvermeidlichen Tode entgegen gehen. Eigene Erfahrung in der Pädagogik, durch meine Verbindung mit der Schnepfenthäler Erziehungsanstalt, hinlängliche Kenntnisse in den Forstwissenschaften, wovon meine vieljährigen Bemühungen um die Naturgeschichte und die mit ihr verschwisterte Forstwissenschaft, Beweise geben mögen, Verbindung mit Männern, welche in ihrem Fache ausgezeichnete Kenntnisse besitzen, und zum Theil schon als Schriftsteller und Praktiker bekannt sind, überlegter Plan, und eine zu diesem Zweck von der Natur begünstigte und ausgesuchte Lage setzen mich in den Stand, dem Publikum etwas mehr als einen Versuch ankündigen zu können.

Ich besitze jetzt ein zu dieser Anstalt bestimmtes Freygut bey Waltershausen, die Kemnotte genannt, am Thüringerwalde, in der Nähe von Schnepfenthal gelegen, welches die zum Sitze eines solchen Instituts wünschenswertheste Lage, und alle hierzu dienenden Hülfsmittel und Vortheile in der Nähe hat. Es kann bey keiner Anstalt mehr als bey der vorliegenden in Betrachtung kommen, wie die Lage des dazu bestimmten Orts ist, wenn man den jungen Leuten die Wissenschaften nicht nach der gewöhnlichen Methode vordociren will, sondern wenn sie, die einst zu Haushaltern in der Natur bestimmt sind, die Natur selbst haushalten sehen, und durch den Augenschein und durch Uebung belehrt und angeführt werden sollen. Die Kemnotte liegt unmittelbar am Thore des Thüringerwaldes, auf der Gränze zwischen Ebene und Gebirge; vor ihr in einer schönen mit einzelnen Feldhölzern bestreuten

Ebene

Ebene die Stadt Waltershausen; eine Nachbarschaft, die in vielem Betrachte sehr vortheilhaft ist. Durch die Nähe mancher geschickten Männern erhalten die Jünglinge Gelegenheit außer den nothwendigen Berufswissenschaften sich manche andere Kenntnisse und Fähigkeiten, die zu einem Manne von Welt erfordert werden, ohne großen Kostenaufwand, zu erwerben; sie werden durch eine zu grosse Entfernung von der Welt nicht, was man oft getadelt hat, von den Menschen entwöhnt, unter denen sie einst leben und handeln sollen; auf der andern Seite aber ist Waltershausen keine grosse und volkreiche Stadt, welche, aus Gründen, die sich jeder leicht selbst sagen kann, für ein Institut der Art ein für allemal nicht taugt.

Gegen Süden hat die Kemnotte unmittelbar den Wald hinter sich, und die benachbarten Forste, welche sich durch ihre Verwaltung vortheilhaft auszeichnen, bestehen theils aus Laub- theils aus Nadelholz, wodurch man Gelegenheit hat, den Jünglingen die Bewirthschaftung aller Holzarten durch den Augenschein selbst zu zeigen. Neben ihr liegt sowohl das Jagdzeughaus für den ganzen Thüringerwald gothaischen Antheils, wo die jungen Leute mit den Jagdzeugen umgehen lernen werden, als auch das Herzogl. Forstamt selbst, auf dem Schlosse Tenneberg.

Man wird bekennen, daß in allem Betracht keine wünschenswerthere Lage für ein solches Institut gedacht werden kann. Dazu kommt noch die Nähe geschickter Forstmänner, welche sich für das Institut thätig interessiren, und die Güte haben werden, bey allen vorfallenden Forstgeschäften dem Institut davon Anzeige thun und die Lehrlinge gegenwärtig seyn zu lassen.

Alles dieß zusammen genommen zeigt, dünkt mich, deutlich genug, was sich bey Fleiß und einem wohlgeordneten zweckmäßigen Unterrichte von der Anstalt erwarten läßt. Um von dem Wesentlichen und dem Gange dieses

Unter-

Unterrichts selbst einen Begriff zu geben, will ich kurz den Lektionsplan hersetzen:

Erstes Jahr, erste Klasse.

1) Recht- und Schönschreiben.

2) Praktisches Rechnen bis zur Endigung der Bruchrechnung.

3) Deutsche Stilübungen.

4) Anfangsgründe der Zeichenkunst.

5) Latein, in sofern es nicht nur für jeden kultivirten Stand, sondern auch zum Verstande der in der Forstwissenschaft vorkommenden Terminologien nöthig ist.

6) Kenntniß einzelner Naturprodukte, zur Aufsuchung der Unterscheidungscharaktere, um zum Beobachten und Vergleichen zu gewöhnen, nach Anleitung meiner gemeinnützigen Spaziergänge.

Zweytes Jahr, zweyte Klasse.

1) Reine Mathematik, nach allen ihren Theilen, ohne Rücksicht auf Forstwissenschaft und Forstmathematik, da sie zu einer gründlichen mathematischen Forstkenntniß durchaus nöthig ist, und Grundsätze, hie und da aus dem Zusammenhange gerissen, nur Stümper machen.

2) Fortsetzung von Nro. 3. 4. 5. der ersten Klasse.

3) Systematische Naturgeschichte nach allen drey Reichen, mit richtiger Erkenntniß der Terminologien, doch nur in entfernter Rücksicht auf Forstwissenschaft, nach Anleitung meiner kurzgefaßten Naturgeschichte für Schulen.

4) Holztechnologie, oder Besuchung und Erklärung aller derjenigen Handwerker, welchen der Forstmann sein Werk- und Nutzholz liefert. — Ein wichtiger bis jetzt noch immer vernachläßigter Gegenstand.

5) Praktische Uebung in Feld- Wald- und Bau-Rißmachen.

6) Verfertigung der Herbariensammlungen, der Holzbibliotheken, Ausstopfen, Bücherheften und Binden.

Drittes Jahr, dritte Klasse.

1) Forstmathematik, nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch im Walde.

2) Forstnaturgeschichte, im Sommer Forstbotanik und Forstmineralogie, im Winter Forstzoologie.

3) Forstphysik und Chemie, in Rücksicht der verschiedenen Lage, der Winde, der Schwere des Holzes, der Kohlen ꝛc.

4) Oekonomische Forsttechnologie, von der Holzbewirthschaftung ꝛc.

5) Forst- Cameral- und Polizeywissenschaft, Erklärung der Forstrechte, und alles übrige, was man gewöhnlich zur höhern Forstwissenschaft zu rechnen pflegt.

6) Praktischer Unterricht zur Erlernung der Jagdkenntnisse.

7) Aesthetik, welche an die Stelle von Nr. 3. der ersten und zweyten Klasse tritt, und deren Studium gebildeten Forstmännern oft so nützlich seyn kann.

Außer diesen Wissenschaften, welche unmittelbar die künftige Bestimmung der Lehrlinge betreffen, kann noch auf Verlangen gelernt werden: Französisch, reden und schreiben — Englisch — Musik — Reuten — Tanzen.

Alle Wissenschaften werden nach Schnepfenthäler Erziehungsmethode gelehrt, das heißt; den Lehrlingen nicht vordocirt, sondern sie werden in theoretischen Dingen überall zum Selbstdenken und Selbsterfinden der aus deutlichen Grundbegriffen fließenden Wahrheiten angeführt:

überall

überall wird ihnen, wo es nöthig ist, die Natur selbst vor Augen gestellt, und die Praxis lernen sie nicht vom Katheder, sondern durch Uebung in der Natur selbst.

In pädagogischer und moralischer Rücksicht wird man keinen Fleiß sparen, durch allerley schickliche Mittel, z. B. durch geführte Protokolle über sittliches Betragen und Fortschritte in den Kenntnissen, durch für Alter und Betragen passende Prämien u. s. w. den jungen Leuten sowohl den Unterricht zu erleichtern und ihren Fleiß und ihre Thätigkeit zu befeuern, als auch sie zu moralisch guten und brauchbaren Menschen zu machen. Da man weiß, wie leicht bey der gewöhnlichen Art die Jägerey zu erlernen, die Jünglinge, welche sich in ihren Lehrjahren zu viel selbst überlassen bleiben, für immer in Rücksicht ihrer Moralität Schaden nehmen, oder von Grund aus verdorben werden können, so verdient dieser Punkt vorzüglich die Beherzigung aller Eltern und Pflegeeltern, welche ihre Kinder zur Jägerey bestimmt haben.

Alle Uebungen und Beschäftigungen in den Erholungsstunden bis auf die Spiele herab, wird man in Beziehung auf die künftigen Beschäftigungen der Jünglinge wählen. Z. B. Aufstellung der Schneusen, der Jagdzeuge, Beywohnung der Jagd, Pürschengehen, Scheibenschießen u. s. w. kann für die Erholungsstunden aufbewahrt werden. Da die jungen Leute für diese Beschäftigungen gewöhnlich sehr eingenommen sind, so kann die Erlaubniß dazu, oder die Versagung derselben, als Belohnung oder Strafe betrachtet, zugleich ein kräftiges Hülfsmittel werden, den Fleiß zu ermuntern.

Um den Beobachtungsgeist zu schärfen und die Kenntnisse zu erweitern, können von Zeit zu Zeit größere und kleinere Forstreisen unternommen werden, auf welchen die Lehrlinge Bemerkungen sammlen lernen, die dann einen schicklichen Stoff zu Stilübungen geben.

Nutzhölzer ist dahier unter meiner Dienstzeit angelegt worden.

Endlich habe ich auch ganz nahe bey hiesiger Stadt einen Forstgarten angepflanzt, in welchem, außer den wichtigsten in Deutschland wachsenden Holzsorten, noch mehrere in hiesigem Klima fortkommende ausländische Gattungen erzogen werden, auch die Obstbaumzucht, jedoch nur im Kleinen betrieben wird.

Ich werde mich bestreben jungen Männern nicht nur, was zum eigentlichen Forstwesen gehört, zu zeigen, sondern auch der Natur und ihren mannichfaltigen Produkten mit ihnen noch selbst nachspüren, sie den Anweisungs- Kultur- und sonstigen Geschäften beyziehen, in der Folge unter meiner Anleitung sie selbst Geschäfte machen und dirigiren lassen; überdieß Gelegenheit nehmen, sie manche andere zur Zeit noch übel behandelte Waldungen betrachten, und den Unterschied zwischen diesen und denen herrschaftlichen Forsten selbst erwägen lassen.

Aber alle Praxis muß mit Theorie verbunden seyn, deswegen werden die jungen Leute außer meinem mündlichen Unterricht, eine Zahl der besten Forstschriften, neuere Sammlungen, nicht minder einige ins ökonomische und naturhistorische Fach einschlagende Werke bey mir zu ihrem Gebrauche vorfinden.

Wenn Jünglinge wären, die einigen Unterricht in Hülfswissenschaften, als im höheren Rechnungswesen, Geometrie, Naturgeschichte, Historie ꝛc. nöthig hätten: so findet sich hierzu gute Gelegenheit an hiesigem Orte.

Ich mache übrigens keine Bedingungen aufs ungewisse, sondern erwarte, daß diejenigen, so bey mir eintreten wollen, mir zuschreiben und dabey Nachricht geben, was sie in Ansehung des Quartiers, der Bedienung und Be-

Verköstigung verlangen; und ob sie selbst Reitpferde sich halten, oder von mir beritten gemacht seyn wollen, wo sie alsdenn gleichbaldiger Antwort und billigster Behandlung sich versichern können.

Gernspach, den 21 Jun. 1795.

Frhr. v. Drais,
Marggräfl. Badensch. Oberforstmeister
in der Grafschaft Eberstein.

II.

Ankündigung für Weidmänner, und nicht für Forstmänner.

Theoretisch - praktisches Realwörterbuch der Jägerey, oder Handbuch sämmtlicher Jägerwissenschaften in alphabetischer Ordnung. Gleichwie noch alle Künste und Wissenschaften ihre Zeitpunkte hatten, worin sie mehr oder weniger im Flor waren, so hatte selbige auch die Jagdwissenschaft; der Zeitpunkt, wo sie seit ihrer Entstehung, die so alt als die Welt ist, in Europa, und besonders in Deutschland vorzüglich blühte, fällt in das 17te und in die erste Hälfte des 18ten Jahrhunderts; die verschiedenen Arten des hohen und niederen Wildes, das überall in Menge gehegt wurde, die zahlreiche Jägerey, welche die Großen an ihren Höfen hielten, die mannigfaltigen Jagden, die stets angestellt wurden, und besonders die häufigen und voluminösen Jagd- und Weidwerksbücher, welche die berühmtesten Jäger, deren Namen zu nennen hier nicht Raum genug wäre, herausgaben, zeigen nicht nur allein klar, daß die Jagd nun vorzüglich die Lieblingswissenschaft und das Vergnügen der Deutschen zu werden anfieng, so wie

Der unzweydeutige Beyfall sachkundiger Männer, unter denen ich einen von Burgsdorf, Hühnerbein, Mellin, Tettenborn, Thümmel, Wangenheim und Ziegesar nennen darf; von denen einige selbst ihre Söhne und Lehrlinge der Anstalt zugesandt haben, mag, außer der Theilnahme der hiesigen hohen Landesregierung, dem Ununterrichteten wenigstens für das Bedürfniß und die Zweckmäßigkeit einer solchen Anstalt bürgen.

Der Unterricht ist, und wird ferner — versteht sich mit Rücksicht auf die jedesmaligen Bedürfnisse und schon vorhandenen Kenntnisse der Studierenden — dem Plane gemäß eingerichtet bleiben, der in der ersten Ankündigung des Instituts mitgetheilt ist.

In Absicht der Pensionsanstalt sind einige Aenderungen nothwendig geworden. Ich werde in Zukunft nur minder erwachsene junge Leute, höchstens bis zum 17ten Jahre in mein Haus und unter meine specielle Aufsicht nehmen können. Es müßte denn dieß von den Eltern besonders verlangt und durch eine schriftliche Vollmacht bestimmt werden, wornach sie sich denn jeden zu treffenden Anordnungen streng zu unterwerfen hätten. Erwachsenere und diejenigen, welche die Jägerey schon erlernt haben, werden in der Stadt ihre besondere Wohnungen nehmen, und nur dem Unterrichte beywohnen. Sie sind deshalb aber keinesweges von der allgemeinen Aufsicht über die Sitten und der wöchentlichen wissenschaftlichen Censur ausgeschlossen. Ueberdem ist von Sr. Herzogl. Durchlaucht eine Justizcommission angeordnet, welche die Stelle des auf Universitäten gewöhnlichen akademischen Senats vertritt, und unter welcher die Studierenden in Schuld- und Polizeysachen stehen. Es ist in dieser Rücksicht ein schickliches Gesetzbuch entworfen worden.

Der

Der Grund einer solchen Trennung ist, wenn dem Plane gemäß die moralische Bildung nicht aus den Augen gesetzt werden soll, leicht einzusehen.

Auf diese Weise erhalten nun zugleich unbemitteltere und diejenigen, welchen die sehr mäßigen Pensionsgelder zu hoch scheinen, Gelegenheit, die hiesige Anstalt benutzen und sich im Uebrigen ihren ökonomischen Umständen gemäß einrichten zu können.

Da auch die Forderungen und Bedürfnisse der Pensionairs sehr verschieden sind, so kann im Voraus kein bestimmter Preis für die Pension festgesetzt werden, und man wendet sich deswegen jedesmals an die Anstalt, wo man nach Maßgabe des Verlangten die nähern Bedingungen erfahren wird.

In Verbindung mit dieser Anstalt ist von Sr. Herzogl. Durchlaucht die Errichtung einer Societät der Forst- und Jagdkunde genehmigt und ihr Plan confirmirt worden. Der Zweck dieser Gesellschaft ist zunächst auf Beförderung des Eifers für die Forstwissenschaft unter inländischen Forstmännern und Freunden der Forst- und Jagdwissenschaft berechnet, welche auch die erste Klasse der ordentlichen thätigen Mitglieder der Societät ausmachen, und zu bestimmten Zeiten ihre Zusammenkünfte halten, wo 1) die vorzüglichsten eingelaufenenen Abhandlungen von dem Sekretär der Gesellschaft vorgelesen werden; 2) über einen schwierigen Satz aus der Forst- und Jagdkunde, der vorher bekannt gemacht ist, unter einem Präses (versteht sich deutsch) disputirt; 3) über ein gutes Handbuch (z. B das Forsthandbuch des Hrn. v. Burgsdorf) nach Ordnung der Kapitel unterredet wird; und 4) neue ordentliche und Ehrenmitglieder vorgeschlagen und gewählt werden. Außer diesem wird allen thätigen Freunden und Beförderern der Naturkunde und Forstwissenschaft im Auslande, welche die Gesellschaft mit ihrer Correspondenz

beehren

beehren wollen, der Zutritt offen stehen, so wie schon mehrere auswärtige in diesem Fache thätige und berühmte Männer zu diesem heilsamen Zwecke mitwirken. Als Ehrenmitglieder erkennt die Gesellschaft, so wie überhaupt schon Streben nach demselben Zwecke alle Biedermänner mit ihr verbindet, jeden verdienten Forstmann und Naturkundigen, dessen näherer Mitwirkung sie sich nicht erfreuen kann, und dem sie dennoch ein besonderes Zeichen ihrer ausgezeichneten Achtung zu geben wünscht.

Beweise von der Thätigkeit der Mitglieder, so wie nähere Nachrichten von der Einrichtung und den Verhandlungen der Gesellschaft und dem Fortgange der Lehranstalt, wird die oben schon angeführt Schrift Diana ꝛc. geben, auf deren Erscheinung wir hiermit das Publikum aufmerksam machen wollen. Die Censur der darin aufzunehmenden Abhandlungen haben, das Forstwesen betreffend, die Herrn Oberforstmeister von Burgsdorf und von Wangenheim, und das Jagdwesen anlangend der Herr Reichsgraf von Mellin und Herr Regierungsrath von Wildungen übernommen. Das Publikum kann also im Voraus versichert seyn, nur zweckmäßige und praktisch anwendbare Abhandlungen zu erhalten.

Waltershausen, Ostern 1796.

Johann Matthäus Bechstein,
Direktor obiger Lehranstalt und Societät.

An das Forst- und Jagdpublikum.

Allzudringende Geschäfte haben die Herausgeber dieses Journals gehindert, dasselbe seit geraumer Zeit fortzusetzen. Nunmehr aber können sie wieder mehr Zeit gewinnen, und werden trachten das Versäumte nachzuholen.
